22.194
М82

МОСКВІЧОВ

ТАБЛИЦІ

ЛОҐАРИТМІВ, АНТИЛОГАРИТМІВ, ЛОГАРИТМІВ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ ФУНКЦІЙ, НАТУРАЛЬНИХ ВАРТОСТЕЙ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ ФУНКЦІЙ, КВАДРАТІВ, КУБІВ, КОРЕНІВ КВАДРАТОВИХ І КУБІЧНИХ, ОБЕРНЕНИХ ВЕЛИЧИН, ДОВЖИН ОБВОДІВ КОЛА І ПЛОЩ КОЛА ВІД 1 ДО 1000

12196

ОНТВУ
ТЕХНО-ТЕОРЕТИЧНЕ ВИДАВНИЦТВО

ПІДРУЧНИК ДЛЯ ТЕХНІЧНИХ ОБЧИСЛЕНЬ І ДЛЯ УЧНІВ

МОСКВІЧОВ

ТАБЛИЦІ

ЛОГАРИТМІВ, АНТИЛОГАРИТМІВ, ЛОГАРИТМІВ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ ФУНКЦІЙ, НАТУРАЛЬНИХ ВАРТОСТЕЙ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ ФУНКЦІЙ КВАДРАТІВ, КУБІВ, КОРЕНІВ КВАДРАТОВИХ І КУБІЧНИХ, ОБЕРНЕНИХ ВЕЛИЧИН, ДОВЖИН ОБВОДІВ КОЛА І ПЛОЩ КОЛА ВІД 1 ДО 1000

ДРУГЕ СТЕРЕОТИПНЕ ВИДАННЯ

НАУКМЕТОДСЕКТОР НКО ДОЗВОЛИВ ДО ВЖИТКУ
ЯК ПОСІБНИК ДЛЯ ТЕХНІКУМІВ ТА ВИШІВ.

ОНТВУ/ТЕХНО - ТЕОРЕТИЧНЕ ВИДАВНИЦТВО
ХАРКІВ 1932 Київ

Бібліографічний опис цього видання вміщено в „Літописі Укр. Друку“, „Картковому реперт.“ та інших показчиках Укр. Книжн. Палати.

Друкарня Об'єднання науково-технічних видавництв України (ОНТВУ) Київ, вул. Воровського, 42

Укрголовлит 158(701) Зам. № 11 Тираж 40.000

Відсутність математичних таблиць, практично зручних і придатних для всяких обрахунків і обчислень, відчувається і в повсякденному технічному вжитку і в школі.

Прогалину має заповнити ця книжка.

Розпочинавши складати таблиці, я керувався такими міркуваннями:

середня школа повинна дати з математики перш за все такі знання, що потрібні і мають застосування в життю, в практичній діяльності. Професори Пері і Лодж говорили, що в першу чергу треба навчати школяра, щоб він робив добре обрахунки й обчислення. Природно, що, коли навчати обчислень, слід користуватися, як із підручника та учебника, з таких таблиць, що їх вживали і вживають при дійсних технічних та інших обчисленнях. Тимчасом ті п'ятизначні таблиці, що їх широко вживалося раніш (Пржевальського), стоять далеко від практичних обчислень. У величезній кількості випадків точність усяких наших вимірів, а, значить, і обчислень визначається трьома, іноді чотирма знаками. Тому не раціонально користуватися (і навчати, як користуватися) з таблиць з п'ятьма знаками. Це зайва витрата часу і розумової праці. П'ятизначні таблиці громіздкі й складні; навчити користуватися з них досить важко, а згодом набуті навички дуже швидко забуваються.

По суті не може бути ріжниці між тими таблицями, що з них навчають у школі, і тими, що їх вживають у практичній діяльності. Ці таблиці, що ми їх пропонуємо, мають правити за підручник для учнів загально-освітньої і спеціяльної школи (електротехнічних, механічних, будівельних та інших) і за підручник при обчисленнях для майстрів, техніків, архітекторів, інженерів і т. і.

Конструкцію і розташування таблиць зроблено так, щоб досягти найбільшої зручности, зрозумілости і простоти в користуванні.

Пояснення, як вживати таблиць, зроблено можливо ширше і елементарно зрозуміло, з різними прикладами, щоб можна було легко розбиратися в них учням, особам, що працюють над самоосвітою, і тим, хто забув суть і правила, як користуватися з логаритмічних таблиць і побажає без сторонньої допомоги відновити потрібні відомості.

Упорядник

ЯК ВЖИВАТИ ТАБЛИЦЬ

Логаритми — антилогаритми

1° Кожне додатнє число ціле і дробове має логаритм.

2° Логаритм складається з двох частин: **характеристика** [ціла частина] і **мантиса** [дробова частина], що відокремлюються крапкою чи комою Мантису в логаритмі нормального виду завжди визначається додатнім числом.

3° Щоб знайти логаритм числа, треба визначити за нижче наведеним правилом його характеристику, а мантису знайти з таблиць.

Правило. Характеристика числа цілого чи цілого з дробом має стільки додатніх одиниць, скільки цифр у цілій частині цього числа без однієї. Характеристика дробового числа [що не має цілої частини — „нуль цілих"] має стільки від'ємних одиниць, скільки нулів стоїть перед першою вартісною цифрою, рахуючи і „нуль цілих".

Мантису відшукують з таблиць. Для цього треба в даному нам числі: а) не звертати уваги на кому, що відділює цілу частину від дробу, b) якщо число складається більше як із чотирьох вартісних цифр [нулі, що стоять праворуч і ліворуч від цифр, не вважаються за вартісні цифри], то зайві цифри, що стоять праворуч, відкидають [якщо частина, яку відкидають, починається цифрою 5, 6, 7, 8 або 9, то останню цифру в числі, що залишається, збільшують на одиницю]. Потім у лівому стовпці таблиці „логаритми" знаходять дві перші цифри числа. У ряді цифр, що є проти цих двох цифр, відшукують мантису. Мантиса є в тому стовпчику, що над ним зверху надруковано третю цифру даного нам числа.

Якщо дане число має тільки три цифри, то цю мантису приписують до характеристики, і логаритм визначено. Як же число складається з чотирьох цифр, то треба внести поправку, відшукавши її в тому ж ряді чисел, але в табличці збоку, в тому стовпчику, що над ним надруковано четверту цифру даного нам числа. Цю поправку додається до раніш знайденої мантиси.

Приклад. Знайти логаритм числа 0,4962.

Характеристика за правилом буде — 1 Пишуть це так: $\bar{1}$, щоб показати, що від'ємна тільки характеристика, а мантиса додатня.

У лівому стовпці таблиці „логаритми“ знаходять перші дві цифри „49“. В ряді чисел проти 49 у стовпчику, позначеному третьою цифрою числа, цебто „6“ знаходять мантису 6955. До неї додають поправку, відшукавши її в тому ж ряді, але в табличці збоку, в стовпчику, позначеному зверху четвертою цифрою „2“ Ця поправка = 2

Знайдену мантису приписують до характеристики і в остаточному вигляді мають

логаритм числа 0.4962 = 1.6957

4° Щоб знайти за логаритмом число [зворотна дія], роблять так. Не звертаючи покищо уваги на характеристику даного нам логаритму, таблиці „антилогаритми“ відшукують у лівому стовпці перші дві цифри мантиси. У ряді чисел, що стоять проти цих цифр, знаходять відповідне число, що стоїть у тому стовпчику, який позначено вгорі третьою цифрою мантиси.

До знайденого числа додають поправку, відшукавши її в тому ж ряді, але в табличці збоку, де вона є в стовпчику, позначеному четвертою цифрою мантиси.

Відшукавши, таким чином, за мантисою число, треба відділити в ньому цілу частину від дробової. Для цього є таке

Правило: якщо характеристика lg додатня чи дорівнює нулеві, то в знайденому по таблиці „антилогаритми“ числі відділяють від лівої руки до правої стільки цифр, скільки одиниць у характеристиці, плюс ще одна; [якщо в знайденому числі не вистачає цифр, то їх доповнюють, приписуючи до числа праворуч нулі]. Якщо характеристика від'ємна, то до знайденого числа приписують ліворуч стільки нулів, скільки від'ємних одиниць у характеристиці і відділяють ліворуч комою один „нуль цілих“.

Приклад. Дано логаритм $\bar{1}$,4362 знайти число.

З таблиці „антилогаритми“ знаходять у лівому стовпці цифри „43“ В ряді чисел проти них у стовпці, що його позначено третьою цифрою „6“, знаходять число 2729. До нього додають поправку, що її беруть з таблички збоку, в тому ж ряді, в стовпчику, що надписаний четвертою цифрою „2“ = 1

Мають число 2730. Тому, що характеристика lg дорівнює 1 [одна від'ємна одиниця], то в знайденому числі приписують ліворуч один нуль і відділяють його комою

Остаточно маємо:

дано lg 1,4362

знайдено число 0,273

5° Якщо число збільшити чи зменшити в 10, 100, 1000 разів, то в його логаритмі мантиса не зміниться, а змінюється тільки характеристика.

Тому, наприклад, мантиса логаритму 2 = мантисі lg 20 = мантисі lg 0,2 і т. д. За всіх випадків мантиса одна = 3010

Логаритм $1 = 0.0000$	Логаритм $0.1 = 1.0000^{-}$
$10 = 1.0000$	$0.01 = 2.0000^{-}$
$100 = 2.0000$	$0.001 = 3.0000^{-}$
$1000 = 3.0000$	і т. д.

Від'ємні числа логаритмів не мають.

6[c] Дії, виконувані за допомогою таблиць log:

α) Додавання та віднімання виконувати за допомогою таблиць lg не можна.

β) Щоб перемножити два чи декілька чисел, треба відшукати їхні логаритми і скласти. По знайденому логаритму знаходять у таблиці „антилогаритми" відповідь:

$$27.2 \times 640 \times 0.12 = n.$$
$$\lg 27.2 + \lg 640 + \lg 0.12 = \lg \text{ відповіді}$$
$$1.4346 + 2.8062 + \bar{1}.0792 = 3.3200.$$

В таблиці „антилогаритми" знаходимо відповідь = 2089. [Точність відповіді визначено чотирма знаками]

γ) Щоб поділити одно число на друге, знаходять їхні логаритми, віднімають логаритм дільника від lg діленика і за цим логаритмом відшукують відповідь:

$$80.3 : 16.1 = n$$
$$\lg 80.3 - \lg 16.1 = \lg \text{ відповіді}$$
$$1.9047 - 1.2068 = 0.6979.$$

Відповідь 4,987.

δ) Щоб піднести до степеня число, знаходять lg числа, що його підносимо, і цей lg помножають на покажчика степеневого і за здобутим логаритмом відшукують у таблиці „антилогаритми" відповідь:

$$14^{0.3} = n$$
$$0.3 \times \lg 14 = \lg \text{ відповіді}$$
$$0.3 \times 1{,}1461 = 0.3438.$$

Відповідь 2,207.

ε) Щоб здобути кореня, треба логаритм числа підкореневого поділити на покажчика кореня. З цього логаритму визначиться відповідь:

$$\sqrt[0.2]{0.6}$$
$$\lg 0.6 : 0.2 = \lg \text{ відповіді}$$
$$\bar{1}.7782 : 0.2 = \bar{2}{,}8910.$$

Відповідь 0,0778.

ζ) Можна логаритмувати зразу цілі алгебричні вирази. Наприклад:

$$\frac{0.3 \times 1.12}{\sqrt{6}}$$
$$\lg 0.3 + \lg 1.12 - \frac{\lg 6}{2} = \lg \text{ відповіді}$$
$$\bar{1}.4771 + 0.0492 - \frac{0.7782}{2} = 1.1372.$$

Відповідь 0.1372.

7° Виконуючи дії з логаритмами, треба пам'ятати, що lg складається з двох частин: мантиси — додатнє число і характеристика, що може бути і додатнім і від'ємним числом. Тому зручніше виконувати додавання, віднімання, множення та ділення окремо для мантиси і окремо для характеристики, а потім результати складати, додержуючи при всіх діях алгебричних правил:

a) при додаванні $+1$ і -1 мають 0,

b) при відніманні треба змінювати знак у від'ємних на противний,

c) при множенні і діленні додатніх і від'ємних чисел однакові знаки дають в результаті плюс, а різні мінус.

8° За деяких випадків буває зручно чи навіть потрібно визначити весь логаритм від'ємним числом [або навпаки, від'ємний логаритм звести до нормального виду, цебто зробити його мантису додатньою]. За таких випадків керуються такими міркуваннями:

Якщо додати до характеристики додатню одиницю ($+1$), а до мантиси від'ємну (-1) [чи навпаки], то величина логаритму не зміниться, і він тільки матиме іншу форму, зовнішність.

Приклад 1. Дано lg $\overline{2},4132$, визначити від'ємним числом

Дано	$-2,\ +0,4132$
Додаємо	$+1,\ -1$
Маємо	$-1,\ -0,5868 = -1,5868$

Приклад 2. Дано від'ємний lg $-1,2314$, звести до нормального виду

Дано	$-1,0\ \ -0,2314$
Додаємо	$-1\ \ \ +1$
Маємо	$-2\ \ \ +0,7686 = 2,7686$

Логаритми sinus'у і tangens'у

9° Таблиці дано для кутів 0° — 90°, визначених у градусах і хвилинах. Тому, перш ніж відшукувати логаритми, слід: a) відкинути секунди кута, якщо вони є; b) закруглити число хвилин так, щоб воно дорівнювало числам хвилин, що є в таблицях, а для цього треба відкинути або додати декілька хвилин [треба дивитися на таблицю, до якого числа хвилин найближче дане нам для логаритмування число градусів і хвилин кута]

Зробивши таке закруглення, знаходять у лівому стовпці таблиці [або у верхньому ряді] число градусів, а у верхньому ряді [або в лівому стовпці] число хвилин, і в тому місці таблиці, що відповідає цим числам, знаходять потрібний логаритм.

Приклад. Знайти lg $\sin 3° 36'$.

У лівому стовпці таблиці „логаритми sinus'у" знаходять $3° 20'$ В ряді проти цих цифр знаходять логаритм, що стоїть у стовпці, позначеному зверху $16'$ [тому що $3° 20' + 16' = 3° 36'$]. Знайдений логаритм $\sin 3° 36' = 2.7979$.

10° Коли визначають за логаритмом sinus'у або tangens'у відповідного кута α, підшукують безпосередньо в стовпцях таблиці [„логаритми sinus'у“ або „логаритми tangens'у“] логаритм, що найбільше наближується до даного і у відповідних місцях таблиці [у верхньому ряді і в лівому стовпці, що надруковано червоним] відшукують число градусів і хвилин того кута, що його логаритм sin [або tang] дано.

Приклад. $\lg \operatorname{tang} \alpha = 1.6215$.

Дивимося в таблицю „логаритми tangens'у“ і підшукуємо найближчий з тих, що там є, lg. Це є 1,6208, що відповідає кутові 22° 40′.

11° Якщо потрібно знайти $\lg \cos \alpha$ чи $\lg \operatorname{cotg} \alpha$, то слід користуватися з тригонометричних рівностей:

$$\cos \alpha = \sin(90° - \alpha) \quad \text{і} \quad \operatorname{cotg} \alpha = \operatorname{tg}(90° - \alpha)$$

Наприклад: $\cos 30° = \sin(90° - 30°) = \sin 60°$ і т д

Відшукавши в таблицях $\lg \sin 60°$, можна, на підставі вищенаведеної рівности, написати:

$$\lg \cos 30° = \lg \sin 60° = 1.9375$$

12° Дії з логаритмами тригонометричних функцій виконують, дотримуючи тих же правил, що й для логаритмів чисел [7° і 8°]

Натуральні вартості sin, cos, tang, cotang

13° Таблиці дано для кутів 0° — 90°, визначених у градусах і десятках хвилин. Перш ніж відшукати вартість функції, слід у даному нам визначенні кута: a) відкинути секунди, b) закруглити число хвилин, щоб воно позначалося цілими десятками — 0′, 10′, 20′, 30′, 40′, 50′. Відшукавши вартість sinus'у і tangens'у, користуються з лівих стовпців градусів і верхніх рядів позначень десятків хвилин. Відшукуючи cosinus і cotangens, слід користуватися з правих стовпців градусів і відповідно з нижніх позначень десятків хвилин.

В бокових частинах таблиць sin і tang дано вартості радіянів і хорд для кутів від 0° до 90° [для цілих градусів]

Приклад. Визначити $\sin 12° 32'$

Закругляємо до 12° 30′

За таблицею sinus'у в лівому і верхньому рядах знаходять 12° і 30′ і в відповідному місці таблиці вартість sinus'у = 0.2164

14° За тих випадків, коли дано вартість $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ або $\operatorname{cotang} \alpha$ і треба за цими вартостями визначити величину кута відшукують безпосередньо в стовпцях відповідної таблиці вартість функції, що найбільш наближається до даної вартости і потім у лівому [чи в правому] стовпці знаходять число градусів, а у верхньому [чи нижньому] ряді число хвилин [у десятках]

Приклад Дано $\operatorname{cotg} \alpha = 0.8460$

Вартість, що найбільш наближається до даного, в таблиці є 0.8441 а це відповідає кутові 49° і 50′ [у правому стовпці і нижньому ряді]

15° Якщо бажано мати більшу точність [до однієї хвилини], можна користуватися методом інтерполяції

Приклад. Дано знайти $\sin 30°12'$

Беруть дві найближчі вартості з тих, що є в таблиці: одну меншу — $\sin 30°10' = 0.5025$, а другу більшу — $\sin 30°20' = 0.5050$. Знаходять ріжницю між цими двома вартостями [$= 0.0025$] Цю ріжницю помножують на дріб, що має нуль цілих, а число десятих дорівнює тому числу хвилин, що ми не взяли до уваги [у даному разі 2 хвилини], цебто помножують ріжницю 0.0025 на 0.2. Знайдену інтерполяційну поправку [0.0005] додають до меншої із двох узятих з таблиці вартостей, якщо відшукують sin або tang, і віднімають від більшої вартости, якщо відшукують cosin чи cotang. Таким чином, $\sin 30°12' = 0.5025 + (0.0025 \times 0.2) = 0.5030$.

Таблиці чисел n, n^2, n^3, $\sqrt{n}$, $\sqrt[3]{n}$, $\frac{1}{n}$, πd, $\frac{\pi d^2}{4}$

16° Для цілих чисел від 1 до 1000 відповідні вартості відшукується безпосередньо в стовпцях таблиці.

17° Для чисел дробових і більших за 1000 вартості n^2, n^3, $\sqrt{n}$ і т. д. знаходять за допомогою штучних прийомів, що приводять ці числа до чисел, що є в таблицях. Цих прийомів вживають для того, щоб закруглити число, що має більш як три вартісні цифри і збільшити чи зменшити дане число в 10, 100, 1000, 10 000 разів.

Щоб закруглити число, відкидають зайві цифри праворуч [і якщо та частина, що її відкидають, починається цифрами 5, 6, 7, 8 чи 9, то останню цифру частини, що залишається, збільшують на одиницю] і заміняють їх нулями

Щоб збільшити чи зменшити число в 10, 100, 1000, 10 000 разів, переміщують кому праворуч чи ліворуч. Відповідно до цього, і в знайдених у таблицях вартостях n^2, n^3, $\sqrt{n}$ і т. д. слід переміщати кому, за нижчеподаними правилами

18° Квадрат і куб числа [n^2, n^3]. Якщо число n збільшити [чи зменшити] в 10, 100, 1000 разів, то вартість n^2 збільшиться [чи зменшиться] в 100 [$=10^2$], 10 000 [$=100^2$], 1 000 000 [$=1000^2$] разів, а вартість n^3 збільшиться [зменшиться] в 1000, 1 000 000 і т. д. разів.

Приклад. Знайти 3.65^3

Збільшуємо число в 100 разів, матимемо 365.

Знаходимо з таблиць $365^3 = 48627125$. Через те, що число n збільшено в 100 разів, вартість n^3 збільшилася в $100^3 = 1000000$ разів. Щоб мати дійсну вартість, треба знайдений результат зменшити в 100^3 разів, цебто перенести кому ліворуч на шість цифр — 48,627125 і врешті, маємо

$$3.65^3 = 48{,}63$$

19° **Корінь квадратовий** [$\sqrt{n}$.] Почавши від коми, що відділяє дробову частину від цілої, розбивають число в обидва боки, цебто до правої руки і до лівої руки, на грані по дві цифри. Якщо в дробовій частині [праворуч] не стане цифри для останньої грані, то її доповнюють, приписуючи нуля. Через те, що в таблицях дано числа n від 1 до 1000, то в числі, що матимемо після розбивки, беруть тільки першу [чи дві] грань [визначені вартісними цифрами, цебто нуль цілих і нулі, що стоять до першої вартісної цифри, до уваги не беруться] і відкидають решту граней, що є праворуч. [Не треба забувати збільшити останню цифру на одиницю, якщо частина, що її ми відкидаємо, починається цифрою 5, 6, 7, 8 або 9]. Знайшовши з таблиці число, визначене однією чи двома гранями, проти нього знаходять вартість кореня квадратового $\sqrt{n}$. У цій вартості $\sqrt{n}$ переносять кому праворуч на стільки цифр, скільки відкинуто граней. Але ми, оперуючи з числом, не зважали на кому, що відділює дробову частину від цілої. Тому знайдений результат ще не буде дійсний: в ньому ще треба визначити дійсне місце коми. Для цього дивляться, скільки було граней у дробовій частині даного для корінювання числа, і знову переміщають кому, але вже ліворуч, на стільки цифр, скільки було граней.

Корінь кубічний [$(\sqrt[3]{n}$.] Добування $\sqrt[3]{n}$ роблять подібно до корінювання кореня квадратового, але число розбивають на грані по три цифри. Беруть першу вартісну грань, не зважаючи на дальші грані, і відшукують з таблиці вартість кореня кубічного. У знайденій вартості $\sqrt[3]{n}$ переносять кому праворуч, на число відкинутих граней, а щоб відділити цілу частину від дробової, переміщають кому ліворуч на число граней, що були в дробовій частині числа.

Зручний і іноді точніший спосіб є визначення $\sqrt{n}$ і $\sqrt[3]{n}$ за допомогою стовпців таблиці, що їх позначено n^2 і n^3. Розбивши на грані число, як зазначено вище, відшукують у стовпці, позначеному n^2 [або n^3] число, що найбільш наближається до того, яке було після розбивки на грані.

Проти знайденого числа у стовпці, позначеному n, знаходять вартість $\sqrt{n}$ [або $\sqrt[3]{n}$]. У знайденій вартості відділяють цілу частину від дробової, цебто стільки цифр від правої руки до лівої, скільки граней було в дробовій частині даного для корінювання числа.

Приклад 1. Добути $\sqrt{9.8}$

Розбивають на грані — 9′.80. Відшукують у таблиці число 980 і вартість $\sqrt{980} = 31.305$. Переміщуємо кому на одну цифру ліворуч, бо дробова частина числа 9.80 має одну грань.

Врешті маємо $\sqrt{9.8} = 3.13$

Приклад 2. Добути $\sqrt[3]{0.2531}$

Розбиваємо на грані 0.253′100

Відшукуємо в таблицях число 253 і вартість $\sqrt[3]{253} = 6{,}3247$; через те, що ми відкинули одну грань, переміщаємо кому право-

руч на одну цифру — 63.247 Але тому, що дробова частина даного числа була з двох граней, то переміщаємо кому ліворуч на дві цифри.

Врешті маємо $\sqrt[3]{0.2531} = 0.6325$

Приклад 3. Добути $\sqrt[3]{0.2531}$

Користуємося із стовпців n^3 і розбиваємо на грані, доповнивши дві грані нулями:

$$0'.253'100'000$$

Відшукуємо в стовпцях n^3 найбільш наближену вартість. Це є 253636137, що відповідає числу $n=633$ Через те, що дробова частина числа мала три грані, відділяємо праворуч три цифри і матимемо

$$\sqrt[3]{0.2531} = 0.633$$

20° Обернені величини $\left[\frac{1}{n}\right]$. Якщо число n збільшити [зменшити] в 10, 100, 1000 разів, то обернена вартість зменшиться [збільшиться] в 10, 100, 1000 разів.

Приклад. Знайти обернену вартість числа 0.12.

Збільшуємо в 100 разів, маємо 12. Із таблиці знаходимо обернену вартість числа 12 [що буде менша за дійсну вартість у 100 разів]. Вона дорівнює 0.08333. Щоб мати дійсну вартість, збільшуємо знайдену вартість у 100 разів і маємо

$$\frac{1}{n} \text{ числа } 0.12 = 8{,}333$$

21° Обвід кола і площа кола πd, $\left[\frac{\pi d^2}{4}\right]$ Якщо збільшимо [чи зменшимо] діяметр кола в 10, 100, 1000 разів, то обвід кола πd збільшиться [чи зменшиться] в 10, 100, 1000 разів, а площа кола $\frac{\pi d}{4}$ збільшиться [чи зменшиться] в 100 [$=10^2$], 10 000 [$=100^2$], 1 000 000 [$=1000^2$] разів.

Приклад. $d = 0.383$ визначити обвід кола і площу кола.

Збільшимо d в 100 разів, маємо 38.3. Знаходимо з таблиці вартість обводу кола $=120.3$ і площі кола $=1152.1$. Вартість обводу кола більша за дійсну в 100 разів, а площа кола — в 100^2 разів. Отже, щоб мати дійсні числа, переносимо кому в першому числі на два знаки ліворуч, а в другому на чотири.

Врешті, маємо $\pi d = 1{,}203$; $\frac{\pi d^2}{4} = 0{,}1152$.

22° Вживаючи штучних прийомів обчислень з таблиці, корисно робити наближену перевірку — „на око", щоб уникнути грубих помилок, що бувають від неправильного переміщення

Приклад Дано добути $\sqrt{3.6}$.

Придивившись до цього виразу, легко зрозуміти таке. Через те, що $\sqrt{1}=1$, а $\sqrt{4}=2$, вартість $\sqrt{3,6}$ повинна бути між 1 і 2, бо $1<3,6<4$ і $\sqrt{1}<\sqrt{3,6}<\sqrt{4}$.

Отже, буде явна помилка, якщо ми в результаті обчислення матимемо, наприклад, такі вартості:

$$\sqrt{3.6}=0.6 \text{ або } =18,97 \text{ або } 0,1897$$

а єдино правдивою буде тільки вартість

$$\sqrt{3.6}=1.897$$

ТАБЛИЦІ

ЛОГАРИТМІВ, АНТИЛОГАРИТМІВ, ЛОГАРИТМІВ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ ФУНКЦІЙ НАТУРАЛЬНИХ ВАРТОСТЕЙ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ ФУНКЦІЙ

Логаритми

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	0000	0043	0086	0128	0170						4	9	13	17	21	26	30	34	38
						0212	0253	0294	0334	0374	4	8	12	16	20	24	28	32	37
11	0414	0453	0492	0531	0569						4	8	12	15	19	23	27	31	35
						0607	0645	0682	0719	0755	4	7	11	15	19	22	26	30	33
12	0792	0828	0864	0899	0934						3	7	11	14	18	21	25	28	32
						0969	1004	1038	1072	1106	3	7	10	14	17	20	24	27	31
13	1139	1173	1206	1239	1271						3	7	10	13	16	20	23	26	30
						1303	1335	1367	1399	1430	3	7	10	12	16	19	22	25	29
14	1461	1492	1523	1553	1584						3	6	9	12	15	18	21	24	28
						1614	1644	1673	1703	1732	3	6	9	12	15	17	20	23	26
15	1761	1790	1818	1847	1875						3	6	9	11	14	17	20	23	26
						1903	1931	1959	1987	2014	3	5	8	11	14	16	19	22	25
16	2041	2068	2095	2122	2148						3	5	8	11	14	16	19	22	24
						2175	2201	2227	2253	2279	3	5	8	10	13	15	18	21	23
17	2304	2330	2355	2380	2405						3	5	8	10	13	15	18	20	23
						2430	2455	2480	2504	2529	2	5	7	10	12	15	17	19	22
18	2553	2577	2601	2625	2648						2	5	7	9	12	14	16	19	21
						2672	2695	2718	2742	2765	2	5	7	9	11	14	16	18	21
19	2788	2810	2833	2856	2878						2	4	7	9	11	13	16	18	20
						2900	2923	2945	2967	2989	2	4	6	8	11	13	15	17	19
20	3010	3032	3054	3075	3096	3118	3139	3160	3181	3201	2	4	6	8	11	13	15	17	19
21	3222	3243	3263	3284	3304	3324	3345	3365	3385	3404	2	4	6	8	10	12	14	16	18
22	3424	3444	3464	3483	3502	3522	3541	3560	3579	3598	2	4	6	8	10	12	14	15	17
23	3617	3636	3655	3674	3692	3711	3729	3747	3766	3784	2	4	6	7	9	11	13	15	17
24	3802	3820	3838	3856	3874	3892	3909	3927	3945	3962	2	4	5	7	9	11	12	14	16
25	3979	3997	4014	4031	4048	4065	4082	4099	4116	4133	2	3	5	7	9	10	12	14	15
26	4150	4166	4183	4200	4216	4232	4249	4265	4281	4298	2	3	5	7	8	10	11	13	15
27	4314	4330	4346	4362	4378	4393	4409	4425	4440	4456	2	3	5	6	8	9	11	13	14
28	4472	4487	4502	4518	4533	4548	4564	4579	4594	4609	2	3	5	6	8	9	11	12	14
29	4624	4639	4654	4669	4683	4698	4713	4728	4742	4757	1	3	4	6	7	9	10	12	13
30	4771	4786	4800	4814	4829	4843	4857	4871	4886	4900	1	3	4	6	7	9	10	11	13
31	4914	4928	4942	4955	4969	4983	4997	5011	5024	5038	1	3	4	6	7	8	10	11	12
32	5051	5065	5079	5092	5105	5119	5132	5145	5159	5172	1	3	4	5	7	8	9	11	12
33	5185	5198	5211	5224	5237	5250	5263	5276	5289	5302	1	3	4	5	6	8	9	10	12
34	5315	5328	5340	5353	5366	5378	5391	5403	5416	5428	1	3	4	5	6	8	9	10	11
35	5441	5453	5465	5478	5490	5502	5514	5527	5539	5551	1	2	4	5	6	7	9	10	11
36	5563	5575	5587	5599	5611	5623	5635	5647	5658	5670	1	2	4	5	6	7	8	10	11
37	5682	5694	5705	5717	5729	5740	5752	5763	5775	5786	1	2	3	5	6	7	8	9	10
38	5798	5809	5821	5832	5843	5855	5866	5877	5888	5899	1	2	3	5	6	7	8	9	10
39	5911	5922	5933	5944	5955	5966	5977	5988	5999	6010	1	2	3	4	5	7	8	9	10
40	6021	6031	6042	6053	6064	6075	6085	6096	6107	6117	1	2	3	4	5	6	8	9	10
41	6128	6138	6149	6160	6170	6180	6191	6201	6212	6222	1	2	3	4	5	6	7	8	9
42	6232	6243	6253	6263	6274	6284	6294	6304	6314	6325	1	2	3	4	5	6	7	8	9
43	6335	6345	6355	6365	6375	6385	6395	6405	6415	6425	1	2	3	4	5	6	7	8	9
44	6435	6444	6454	6464	6474	6484	6493	6503	6513	6522	1	2	3	4	5	6	7	8	9
45	6532	6542	6551	6561	6571	6580	6590	6599	6609	6618	1	2	3	4	5	6	7	8	9
46	6628	6637	6646	6656	6665	6675	6684	6693	6702	6712	1	2	3	4	5	6	7	7	8
47	6721	6730	6739	6749	6758	6767	6776	6785	6794	6803	1	2	3	4	5	5	6	7	8
48	6812	6821	6830	6839	6848	6857	6866	6875	6884	6893	1	2	3	4	4	5	6	7	8
49	6902	6911	6920	6928	6937	6946	6955	6964	6972	6981	1	2	3	4	4	5	6	7	8
50	6990	6998	7007	7016	7024	7033	7042	7050	7059	7067	1	2	3	3	4	5	6	7	8

Логаритми

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
51	7076	7084	7093	7101	7110	7118	7126	7135	7143	7152	1	2	2	3	4	5	6	7	8
52	7160	7168	7177	7185	7193	7202	7210	7218	7226	7235	1	2	2	3	4	5	6	7	7
53	7243	7251	7259	7267	7275	7284	7292	7300	7308	7316	1	2	2	3	4	5	6	6	7
54	7324	7332	7340	7348	7356	7364	7372	7380	7388	7396	1	2	2	3	4	5	6	6	7
55	7404	7412	7419	7427	7435	7443	7451	7459	7466	7474	1	2	2	3	4	5	5	6	7
56	7482	7490	7497	7505	7513	7520	7528	7536	7543	7551	1	2	2	3	4	5	5	6	7
57	7559	7566	7574	7582	7589	7597	7604	7612	7619	7627	1	2	2	3	4	5	5	6	7
58	7634	7642	7649	7657	7664	7672	7679	7686	7694	7701	1	1	2	3	4	4	5	6	7
59	7709	7716	7723	7731	7738	7745	7752	7760	7767	7774	1	1	2	3	4	4	5	6	7
60	7782	7789	7796	7803	7810	7818	7825	7832	7839	7846	1	1	2	3	4	4	5	6	6
61	7853	7860	7868	7875	7882	7889	7896	7903	7910	7917	1	1	2	3	4	4	5	6	6
62	7924	7931	7938	7945	7952	7959	7966	7973	7980	7987	1	1	2	3	3	4	5	6	6
63	7993	8000	8007	8014	8021	8028	8035	8041	8048	8055	1	1	2	3	3	4	5	5	6
64	8062	8069	8075	8082	8089	8096	8102	8109	8116	8122	1	1	2	3	3	4	5	5	6
65	8129	8136	8142	8149	8156	8162	8169	8176	8182	8189	1	1	2	3	3	4	5	5	6
66	8195	8202	8209	8215	8222	8228	8235	8241	8248	8254	1	1	2	3	3	4	5	5	6
67	8261	8267	8274	8280	8287	8293	8299	8306	8312	8319	1	1	2	3	3	4	5	5	6
68	8325	8331	8338	8344	8351	8357	8363	8370	8376	8382	1	1	2	3	3	4	4	5	6
69	8388	8395	8401	8407	8414	8420	8426	8432	8439	8445	1	1	2	2	3	4	4	5	6
70	8451	8457	8463	8470	8476	8482	8488	8494	8500	8506	1	1	2	2	3	4	4	5	6
71	8513	8519	8525	8531	8537	8543	8549	8555	8561	8567	1	1	2	2	3	4	4	5	5
72	8573	8579	8585	8591	8597	8603	8609	8615	8621	8627	1	1	2	2	3	4	4	5	5
73	8633	8639	8645	8651	8657	8663	8669	8675	8681	8686	1	1	2	2	3	4	4	5	5
74	8692	8698	8704	8710	8716	8722	8727	8733	8739	8745	1	1	2	2	3	4	4	5	5
75	8751	8756	8762	8768	8774	8779	8785	8791	8797	8802	1	1	2	2	3	3	4	5	5
76	8808	8814	8820	8825	8831	8837	8842	8848	8854	8859	1	1	2	2	3	3	4	5	5
77	8865	8871	8876	8882	8887	8893	8899	8904	8910	8915	1	1	2	2	3	3	4	4	5
78	8921	8927	8932	8938	8943	8949	8954	8960	8965	8971	1	1	2	2	3	3	4	4	5
79	8976	8982	8987	8993	8998	9004	9009	9015	9020	9025	1	1	2	2	3	3	4	4	5
80	9031	9036	9042	9047	9053	9058	9063	9069	9074	9079	1	1	2	2	3	3	4	4	5
81	9085	9090	9096	9101	9106	9112	9117	9122	9128	9133	1	1	2	2	3	3	4	4	5
82	9138	9143	9149	9154	9159	9165	9170	9175	9180	9186	1	1	2	2	3	3	4	4	5
83	9191	9196	9201	9206	9212	9217	9222	9227	9232	9238	1	1	2	2	3	3	4	4	5
84	9243	9248	9253	9258	9263	9269	9274	9279	9284	9289	1	1	2	2	3	3	4	4	5
85	9294	9299	9304	9309	9315	9320	9325	9330	9335	9340	1	1	2	2	3	3	4	4	5
86	9345	9350	9355	9360	9365	9370	9375	9380	9385	9390	1	1	2	2	3	3	4	4	5
87	9395	9400	9405	9410	9415	9420	9425	9430	9435	9440	0	1	1	2	2	3	3	4	4
88	9445	9450	9455	9460	9465	9469	9474	9479	9484	9489	0	1	1	2	2	3	3	4	4
89	9494	9499	9504	9509	9513	9518	9523	9528	9533	9538	0	1	1	2	2	3	3	4	4
90	9542	9547	9552	9557	9562	9566	9571	9576	9581	9586	0	1	1	2	2	3	3	4	4
91	9590	9595	9600	9605	9609	9614	9619	9624	9628	9633	0	1	1	2	2	3	3	4	4
92	9638	9643	9647	9652	9657	9661	9666	9671	9675	9680	0	1	1	2	2	3	3	4	4
93	9685	9689	9694	9699	9703	9708	9713	9717	9722	9727	0	1	1	2	2	3	3	4	4
94	9731	9736	9741	9745	9750	9754	9759	9763	9768	9773	0	1	1	2	2	3	3	4	4
95	9777	9782	9786	9791	9795	9800	9805	9809	9814	9818	0	1	1	2	2	3	3	4	4
96	9823	9827	9832	9836	9841	9845	9850	9854	9859	9863	0	1	1	2	2	3	3	4	4
97	9868	9872	9877	9881	9886	9890	9894	9899	9903	9908	0	1	1	2	2	3	3	4	4
98	9912	9917	9921	9926	9930	9934	9939	9943	9948	9952	0	1	1	2	2	3	3	4	4
99	9956	9961	9965	9969	9974	9978	9983	9987	9991	9996	0	1	1	2	2	3	3	3	4

Антилогаритми

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
·00	1000	1002	1005	1007	1009	1012	1014	1016	1019	1021	0	0	1	1	1	1	2	2	2
·01	1023	1026	1028	1030	1033	1035	1038	1040	1042	1045	0	0	1	1	1	1	2	2	2
·02	1047	1050	1052	1054	1057	1059	1062	1064	1067	1069	0	0	1	1	1	1	2	2	2
·03	1072	1074	1076	1079	1081	1084	1086	1089	1091	1094	0	0	1	1	1	1	2	2	2
·04	1096	1099	1102	1104	1107	1109	1112	1114	1117	1119	0	1	1	1	1	2	2	2	2
·05	1122	1125	1127	1130	1132	1135	1138	1140	1143	1146	0	1	1	1	1	2	2	2	2
·06	1148	1151	1153	1156	1159	1161	1164	1167	1169	1172	0	1	1	1	1	2	2	2	2
·07	1175	1178	1180	1183	1186	1189	1191	1194	1197	1199	0	1	1	1	1	2	2	2	2
·08	1202	1205	1208	1211	1213	1216	1219	1222	1225	1227	0	1	1	1	1	2	2	2	3
·09	1230	1233	1236	1239	1242	1245	1247	1250	1253	1256	0	1	1	1	1	2	2	2	3
·10	1259	1262	1265	1268	1271	1274	1276	1279	1282	1285	0	1	1	1	1	2	2	2	3
·11	1288	1291	1294	1297	1300	1303	1306	1309	1312	1315	0	1	1	1	2	2	2	2	3
·12	1318	1321	1324	1327	1330	1334	1337	1340	1343	1346	0	1	1	1	2	2	2	2	3
·13	1349	1352	1355	1358	1361	1365	1368	1371	1374	1377	0	1	1	1	2	2	2	3	3
·14	1380	1384	1387	1390	1393	1396	1400	1403	1406	1409	0	1	1	1	2	2	2	3	3
·15	1413	1416	1419	1422	1426	1429	1432	1435	1439	1442	0	1	1	1	2	2	2	3	3
·16	1445	1449	1452	1455	1459	1462	1466	1469	1472	1476	0	1	1	1	2	2	2	3	3
·17	1479	1483	1486	1489	1493	1496	1500	1503	1507	1510	0	1	1	1	2	2	2	3	3
·18	1514	1517	1521	1524	1528	1531	1535	1538	1542	1545	0	1	1	1	2	2	2	3	3
·19	1549	1552	1556	1560	1563	1567	1570	1574	1578	1581	0	1	1	1	2	2	3	3	3
·20	1585	1589	1592	1596	1600	1603	1607	1611	1614	1618	0	1	1	1	2	2	3	3	3
·21	1622	1626	1629	1633	1637	1641	1644	1648	1652	1656	0	1	1	2	2	2	3	3	3
·22	1660	1663	1667	1671	1675	1679	1683	1687	1690	1694	0	1	1	2	2	2	3	3	3
·23	1698	1702	1706	1710	1714	1718	1722	1726	1730	1734	0	1	1	2	2	2	3	3	4
·24	1738	1742	1746	1750	1754	1758	1762	1766	1770	1774	0	1	1	2	2	2	3	3	4
·25	1778	1782	1786	1791	1795	1799	1803	1807	1811	1816	0	1	1	2	2	2	3	3	4
·26	1820	1824	1828	1832	1837	1841	1845	1849	1854	1858	0	1	1	2	2	3	3	3	4
·27	1862	1866	1871	1875	1879	1884	1888	1892	1897	1901	0	1	1	2	2	3	3	3	4
·28	1905	1910	1914	1919	1923	1928	1932	1936	1941	1945	0	1	1	2	2	3	3	4	4
·29	1950	1954	1959	1963	1968	1972	1977	1982	1986	1991	0	1	1	2	2	3	3	4	4
·30	1995	2000	2004	2009	2014	2018	2023	2028	2032	2037	0	1	1	2	2	3	3	4	4
·31	2042	2046	2051	2056	2061	2065	2070	2075	2080	2084	0	1	1	2	2	3	3	4	4
·32	2089	2094	2099	2104	2109	2113	2118	2123	2128	2133	0	1	1	2	2	3	3	4	4
·33	2138	2143	2148	2153	2158	2163	2168	2173	2178	2183	0	1	1	2	2	3	3	4	4
·34	2188	2193	2198	2203	2208	2213	2218	2223	2228	2234	1	1	2	2	3	3	4	4	5
·35	2239	2244	2249	2254	2259	2265	2270	2275	2280	2286	1	1	2	2	3	3	4	4	5
·36	2291	2296	2301	2307	2312	2317	2323	2328	2333	2339	1	1	2	2	3	3	4	4	5
·37	2344	2350	2355	2360	2366	2371	2377	2382	2388	2393	1	1	2	2	3	3	4	4	5
·38	2399	2404	2410	2415	2421	2427	2432	2438	2443	2449	1	1	2	2	3	3	4	4	5
·39	2455	2460	2466	2472	2477	2483	2489	2495	2500	2506	1	1	2	2	3	3	4	5	5
·40	2512	2518	2523	2529	2535	2541	2547	2553	2559	2564	1	1	2	2	3	4	4	5	5
·41	2570	2576	2582	2588	2594	2600	2606	2612	2618	2624	1	1	2	2	3	4	4	5	6
·42	2630	2636	2642	2649	2655	2661	2667	2673	2679	2685	1	1	2	2	3	4	4	5	6
·43	2692	2698	2704	2710	2716	2723	2729	2735	2742	2748	1	1	2	3	3	4	4	5	6
·44	2754	2761	2767	2773	2780	2786	2793	2799	2805	2812	1	1	2	3	3	4	4	5	6
·45	2818	2825	2831	2838	2844	2851	2858	2864	2871	2877	1	1	2	3	3	4	5	5	6
·46	2884	2891	2897	2904	2911	2917	2924	2931	2938	2944	1	1	2	3	3	4	5	5	6
·47	2951	2958	2965	2972	2979	2985	2992	2999	3006	3013	1	1	2	3	3	4	5	5	6
·48	3020	3027	3034	3041	3048	3055	3062	3069	3076	3083	1	1	2	3	4	4	5	6	6
·49	3090	3097	3105	3112	3119	3126	3133	3141	3148	3155	1	1	2	3	4	4	5	6	6

Антилогаритми

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
·50	3162	3170	3177	3184	3192	3199	3206	3214	3221	3228	1	1	2	3	4	4	5	6	7
·51	3236	3243	3251	3258	3266	3273	3281	3289	3296	3304	1	2	2	3	4	5	5	6	7
·52	3311	3319	3327	3334	3342	3350	3357	3365	3373	3381	1	2	2	3	4	5	5	6	7
·53	3388	3396	3404	3412	3420	3428	3436	3443	3451	3459	1	2	2	3	4	5	6	6	7
·54	3467	3475	3483	3491	3499	3508	3516	3524	3532	3540	1	2	2	3	4	5	6	6	7
·55	3548	3556	3565	3573	3581	3589	3597	3606	3614	3622	1	2	2	3	4	5	6	7	7
·56	3631	3639	3648	3656	3664	3673	3681	3690	3698	3707	1	2	3	3	4	5	6	7	8
·57	3715	3724	3733	3741	3750	3758	3767	3776	3784	3793	1	2	3	3	4	5	6	7	8
·58	3802	3811	3819	3828	3837	3846	3855	3864	3873	3882	1	2	3	4	4	5	6	7	8
·59	3890	3899	3908	3917	3926	3936	3945	3954	3963	3972	1	2	3	4	5	5	6	7	8
·60	3981	3990	3999	4009	4018	4027	4036	4046	4055	4064	1	2	3	4	5	6	6	7	8
·61	4074	4083	4093	4102	4111	4121	4130	4140	4150	4159	1	2	3	4	5	6	7	8	9
·62	4169	4178	4188	4198	4207	4217	4227	4236	4246	4256	1	2	3	4	5	6	7	8	9
·63	4266	4276	4285	4295	4305	4315	4325	4335	4345	4355	1	2	3	4	5	6	7	8	9
·64	4365	4375	4385	4395	4406	4416	4426	4436	4446	4457	1	2	3	4	5	6	7	8	9
·65	4467	4477	4487	4498	4508	4519	4529	4539	4550	4560	1	2	3	4	5	6	7	8	9
·66	4571	4581	4592	4603	4613	4624	4634	4645	4656	4667	1	2	3	4	5	6	7	9	10
·67	4677	4688	4699	4710	4721	4732	4742	4753	4764	4775	1	2	3	4	5	7	8	9	10
·68	4786	4797	4808	4819	4831	4842	4853	4864	4875	4887	1	2	3	4	6	7	8	9	10
·69	4898	4909	4920	4932	4943	4955	4966	4977	4989	5000	1	2	3	5	6	7	8	9	10
·70	5012	5023	5035	5047	5058	5070	5082	5093	5105	5117	1	2	4	5	6	7	8	9	11
·71	5129	5140	5152	5164	5176	5188	5200	5212	5224	5236	1	2	4	5	6	7	8	10	11
·72	5248	5260	5272	5284	5297	5309	5321	5333	5346	5358	1	2	4	5	6	7	9	10	11
·73	5370	5383	5395	5408	5420	5433	5445	5458	5470	5483	1	3	4	5	6	8	9	10	11
·74	5495	5508	5521	5534	5546	5559	5572	5585	5598	5610	1	3	4	5	6	8	9	10	12
·75	5623	5636	5649	5662	5675	5689	5702	5715	5728	5741	1	3	4	5	7	8	9	10	12
·76	5754	5768	5781	5794	5808	5821	5834	5848	5861	5875	1	3	4	5	7	8	9	11	12
·77	5888	5902	5916	5929	5943	5957	5970	5984	5998	6012	1	3	4	5	7	8	10	11	12
·78	6026	6039	6053	6067	6081	6095	6109	6124	6138	6152	1	3	4	6	7	8	10	11	13
·79	6166	6180	6194	6209	6223	6237	6252	6266	6281	6295	1	3	4	6	7	9	10	11	13
·80	6310	6324	6339	6353	6368	6383	6397	6412	6427	6442	1	3	4	6	7	9	10	12	13
·81	6457	6471	6486	6501	6516	6531	6546	6561	6577	6592	2	3	5	6	8	9	11	12	14
·82	6607	6622	6637	6653	6668	6683	6699	6714	6730	6745	2	3	5	6	8	9	11	12	14
·83	6761	6776	6792	6808	6823	6839	6855	6871	6887	6902	2	3	5	6	8	9	11	13	14
·84	6918	6934	6950	6966	6982	6998	7015	7031	7047	7063	2	3	5	6	8	10	11	13	15
·85	7079	7096	7112	7129	7145	7161	7178	7194	7211	7228	2	3	5	7	8	10	12	13	15
·86	7244	7261	7278	7295	7311	7328	7345	7362	7379	7396	2	3	5	7	8	10	12	13	15
·87	7413	7430	7447	7464	7482	7499	7516	7534	7551	7568	2	3	5	7	9	10	12	14	16
·88	7586	7603	7621	7638	7656	7674	7691	7709	7727	7745	2	4	5	7	9	11	12	14	16
89	7762	7780	7798	7816	7834	7852	7870	7889	7907	7925	2	4	5	7	9	11	13	14	16
·90	7943	7962	7980	7998	8017	8035	8054	8072	8091	8110	2	4	6	7	9	11	13	15	17
·91	8128	8147	8166	8185	8204	8222	8241	8260	8279	8299	2	4	6	8	9	11	13	15	17
·92	8318	8337	8356	8375	8395	8414	8433	8453	8472	8492	2	4	6	8	10	12	14	15	17
·93	8511	8531	8551	8570	8590	8610	8630	8650	8670	8690	2	4	6	8	10	12	14	16	18
·94	8710	8730	8750	8770	8790	8810	8831	8851	8872	8892	2	4	6	8	10	12	14	16	18
·95	8913	8933	8954	8974	8995	9016	9036	9057	9078	9099	2	4	6	8	10	12	15	17	19
·96	9120	9141	9162	9183	9204	9226	9247	9268	9290	9311	2	4	6	8	11	13	15	17	19
·97	9333	9354	9376	9397	9419	9441	9462	9484	9506	9528	2	4	7	9	11	13	15	17	20
·98	9550	9572	9594	9616	9638	9661	9683	9705	9727	9750	2	4	7	9	11	13	16	18	20
·99	9772	9795	9817	9840	9863	9886	9908	9931	9954	9977	2	5	7	9	11	14	16	18	20

Логаритми sinus'v

	0′	2′	4′	6′	8′	10′	12′	14′	16′	18′
0° 0′		$\bar{4}$.7648	$\bar{3}$.0658	$\bar{3}$.2419	$\bar{3}$.3668	$\bar{3}$.4637	$\bar{3}$.5429	$\bar{3}$.6099	$\bar{3}$.6678	$\bar{3}$.7190
20′	$\bar{3}$.7648	$\bar{3}$.8061	$\bar{3}$.8439	$\bar{3}$.8787	$\bar{3}$.9109	$\bar{3}$.9408	$\bar{3}$.9689	$\bar{3}$.9952	$\bar{2}$.0200	$\bar{2}$.0435
40′	$\bar{2}$.0658	$\bar{2}$.0870	$\bar{2}$.1072	$\bar{2}$.1265	$\bar{2}$.1450	$\bar{2}$.1627	$\bar{2}$.1797	$\bar{2}$.1961	$\bar{2}$.2119	$\bar{2}$.2271
1° 0′	$\bar{2}$.2419	2561	2699	2832	2962	3088	3210	3329	3445	3558
20′	$\bar{2}$.3668	3775	3880	3982	4082	4179	4275	4368	4459	4549
40′	$\bar{2}$.4637	4723	4807	4890	4971	5050	5129	5206	5281	5355
2° 0′	$\bar{2}$.5428	5500	5571	5640	5708	5776	5842	5907	5972	6035
20′	$\bar{2}$.6097	6159	6220	6279	6339	6397	6454	6511	6567	6622
40′	$\bar{2}$.6677	6731	6784	6837	6889	6940	6991	7041	7090	7140
3° 0′	$\bar{2}$.7188	7236	7283	7330	7377	7423	7468	7513	7557	7602
20′	$\bar{2}$.7645	7688	7731	7773	7815	7857	7898	7939	7979	8019
40′	$\bar{2}$.8059	8098	8137	8175	8213	8251	8289	8326	8363	8400
4° 0′	$\bar{2}$.8436	8472	8508	8543	8578	8613	8647	8682	8716	8749
20′	$\bar{2}$.8783	8816	8849	8882	8914	8946	8978	9010	9042	9073
40′	$\bar{2}$.9104	9135	9165	9196	9226	9256	9286	9315	9345	9374
5° 0′	$\bar{2}$.9403	9432	9460	9489	9517	9545	9573	9601	9628	9655
20′	$\bar{2}$.9682	9709	9736	9763	9789	9816	9842	9868	9894	9919
40′	$\bar{2}$.9945	9970	9996	$\bar{1}$.0021	$\bar{1}$.0046	$\bar{1}$.0070	$\bar{1}$.0095	$\bar{1}$.0120	$\bar{1}$.0144	$\bar{1}$.0168
6° 0′	$\bar{1}$.0192	$\bar{1}$.0216	$\bar{1}$.0240	0264	0287	0311	0334	0357	0380	0403
20′	$\bar{1}$.0426	0449	0472	0494	0516	0539	0561	0583	0605	0626
40′	$\bar{1}$.0648	0670	0691	0712	0734	0755	0776	0797	0818	0838
7° 0′	1.0859	0879	0900	0920	0940	0961	0981	1001	1020	1040
20′	$\bar{1}$.1060	1080	1099	1118	1138	1157	1176	1195	1214	1233
40′	$\bar{1}$.1252	1271	1289	1308	1326	1345	1363	1381	1399	1418
8° 0′	$\bar{1}$.1436	1453	1471	1489	1507	1525	1542	1560	1577	1594
20′	$\bar{1}$.1612	1629	1646	1663	1680	1697	1714	1731	1747	1764
40′	$\bar{1}$.1781	1797	1814	1830	1847	1863	1879	1895	1911	1927
9° 0′	$\bar{1}$.1943	1959	1975	1991	2007	2022	2038	2054	2069	2085
20′	$\bar{1}$.2100	2115	2131	2146	2161	2176	2191	2206	2221	2236
40′	$\bar{1}$.2251	2266	2280	2295	2310	2324	2339	2353	2368	2382
10° 0′	$\bar{1}$.2397	2411	2425	2439	2454	2468	2482	2496	2510	2524

	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°
0′	$\bar{1}$.2397	$\bar{1}$.2806	$\bar{1}$.3179	$\bar{1}$.3521	$\bar{1}$.3837	$\bar{1}$.4130	$\bar{1}$.4403	$\bar{1}$.4659	$\bar{1}$.4900	$\bar{1}$.5126
4′	2425	2832	3202	3543	3857	4149	4421	4676	4915	5141
8′	2454	2858	3226	3564	3877	4168	4438	4692	4931	5156
12′	2482	2883	3249	3586	3897	4186	4456	4709	4946	5170
16′	2510	2909	3273	3608	3917	4205	4473	4725	4962	5185
20′	2538	2934	3296	3629	3937	4223	4491	4741	4977	5199
24′	2565	2959	3319	3650	3957	4242	4508	4757	4992	5213
28′	2593	2984	3342	3671	3976	4260	4525	4773	5007	5228
32′	2620	3009	3365	3692	3996	4278	4542	4789	5022	5242
36′	2647	3034	3387	3713	4015	4296	4559	4805	5037	5256
40′	2674	3058	3410	3734	4035	4314	4576	4821	5052	5270
44′	2701	3083	3432	3755	4054	4332	4593	4837	5067	5285
48′	2727	3107	3455	3775	4073	4350	4609	4853	5082	5299
52′	2754	3131	3477	3796	4092	4368	4626	4869	5097	5313
56′	2780	3155	3499	3816	4111	4386	4643	4884	5112	5327
60′	2806	3179	3521	3837	4130	4403	4659	4900	5126	5341

Логаритми sinus'у

	20°	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°
0′	$\bar{1}$.5341	$\bar{1}$.5543	$\bar{1}$.5736	$\bar{1}$.5919	$\bar{1}$.6093	$\bar{1}$.6259	$\bar{1}$.6418	$\bar{1}$.6570	$\bar{1}$.6716	$\bar{1}$.6856
10′	5375	5576	5767	5948	6121	6286	6444	6595	6740	6878
20′	5409	5609	5798	5978	6149	6313	6470	6620	6763	6901
30′	5443	5641	5828	6007	6177	6340	6495	6644	6787	6923
40′	5477	5673	5859	6036	6205	6366	6521	6668	6810	6946
50′	5510	5704	5889	6065	6232	6392	6546	6692	6833	6968

	30°	31°	32°	33°	34°	35°	36°	37°	38°	39°
0′	$\bar{1}$.6990	$\bar{1}$.7118	$\bar{1}$.7242	$\bar{1}$.7361	$\bar{1}$.7476	$\bar{1}$.7586	$\bar{1}$.7692	$\bar{1}$.7795	$\bar{1}$.7893	$\bar{1}$.7989
10′	7012	7139	7262	7380	7494	7604	7710	7811	7910	8004
20′	7033	7160	7282	7400	7513	7622	7727	7828	7926	8020
30′	7055	7181	7302	7419	7531	7640	7744	7844	7941	8035
40′	7076	7201	7322	7438	7550	7657	7761	7861	7957	8050
50′	7097	7222	7342	7457	7568	7675	7778	7877	7973	8066

	40°	41°	42°	43°	44°	45°	46°	47°	48°	49°
0′	$\bar{1}$.8081	$\bar{1}$.8169	$\bar{1}$.8255	$\bar{1}$.8338	$\bar{1}$.8418	$\bar{1}$.8495	$\bar{1}$.8569	$\bar{1}$.8641	$\bar{1}$.8711	$\bar{1}$.8778
10′	8096	8184	8269	8351	8431	8507	8582	8653	8722	8789
20′	8111	8198	8283	8365	8444	8520	8594	8665	8733	8800
30′	8125	8213	8297	8378	8457	8532	8606	8676	8745	8810
40′	8140	8227	8311	8391	8469	8545	8618	8688	8756	8821
50′	8155	8241	8324	8405	8482	8557	8629	8699	8767	8832

	50°	51°	52°	53°	54°	55°	56°	57°	58°	59°
0′	$\bar{1}$.8843	$\bar{1}$.8905	$\bar{1}$.8965	$\bar{1}$.9023	$\bar{1}$.9080	$\bar{1}$.9134	$\bar{1}$.9186	$\bar{1}$.9236	$\bar{1}$.9284	$\bar{1}$.9331
10′	8853	8915	8975	9033	9089	9142	9194	9244	9292	9338
20′	8864	8925	8985	9042	9098	9151	9203	9252	9300	9346
30′	8874	8935	8995	9052	9107	9160	9211	9260	9308	9353
40′	8884	8945	9004	9061	9116	9169	9219	9268	9315	9361
50′	8895	8955	9014	9070	9125	9177	9228	9276	9323	9368

	60°	61°	62°	63°	64°	65°	66°	67°	68°	69°
0′	$\bar{1}$.9375	$\bar{1}$.9418	$\bar{1}$.9459	$\bar{1}$.9499	$\bar{1}$.9537	$\bar{1}$.9573	$\bar{1}$.9607	$\bar{1}$.9640	$\bar{1}$.9672	$\bar{1}$.9702
10′	9383	9425	9466	9505	9543	9579	9613	9646	9677	9706
20′	9390	9432	9473	9512	9549	9584	9618	9651	9682	9711
30′	9397	9439	9479	9518	9555	9590	9624	9656	9687	9716
40′	9404	9446	9486	9524	9561	9596	9629	9661	9692	9721
50′	9411	9453	9492	9530	9567	9602	9635	9667	9697	9725

	70°	71°	72°	73°	74°	75°	76°	77°	78°	79°
0′	$\bar{1}$.9730	$\bar{1}$.9757	$\bar{1}$.9782	$\bar{1}$.9806	$\bar{1}$.9828	$\bar{1}$.9849	$\bar{1}$.9869	$\bar{1}$.9887	$\bar{1}$.9904	$\bar{1}$.9919
10′	9734	9761	9786	9810	9832	9853	9872	9890	9907	9922
20′	9739	9765	9790	9814	9836	9856	9875	9893	9909	9924
30′	9743	9770	9794	9817	9839	9859	9878	9896	9912	9927
40′	9748	9774	9798	9821	9843	9863	9881	9899	9914	9929
50′	9752	9778	9802	9825	9846	9866	9884	9901	9917	9931

	80°	81°	82°	83°	84°	85°	86°	87°	88°	89°
0′	$\bar{1}$.9934	$\bar{1}$.9946	$\bar{1}$.9958	$\bar{1}$.9968	$\bar{1}$.9976	$\bar{1}$.9983	$\bar{1}$.9989	$\bar{1}$.9994	$\bar{1}$.9997	$\bar{1}$.9999
10′	9936	9948	9959	9969	9977	9985	9990	9995	9998	0.0000
20′	9938	9950	9961	9971	9979	9986	9991	9995	9998	0000
30′	9940	9952	9963	9972	9980	9987	9992	9996	9999	0000
40′	9942	9954	9964	9973	9981	9988	9993	9996	9999	0000
50′	9944	9956	9966	9975	9982	9989	9993	9997	9999	0000

Логаритми tangens'у

	0′	2′	4′	6′	8′	10′	12′	14′	16′	18′
0° 0′		$\bar{4}$.7648	$\bar{3}$.0658	$\bar{3}$.2419	$\bar{3}$.3668	$\bar{3}$.4637	$\bar{3}$.5429	$\bar{3}$.6099	$\bar{3}$.6678	$\bar{3}$.7190
20′	$\bar{3}$.7648	$\bar{3}$.8062	$\bar{3}$.8439	$\bar{3}$.8787	$\bar{3}$.9109	$\bar{3}$.9409	$\bar{3}$.9689	$\bar{3}$.9952	$\bar{2}$.0200	$\bar{2}$.0435
40′	$\bar{2}$.0658	$\bar{2}$.0870	$\bar{2}$.1072	$\bar{2}$.1265	$\bar{2}$.1450	$\bar{2}$.1627	$\bar{2}$.1798	$\bar{2}$.1962	$\bar{2}$.2120	$\bar{2}$.2272
1° 0′	2419	2562	2700	2833	2963	3089	3211	3330	3446	3559
20′	3669	3776	3881	3983	4083	4181	4276	4370	4461	4551
40′	4638	4725	4809	4892	4973	5053	5131	5208	5283	5358
2° 0′	5431	5503	5573	5643	5711	5779	5845	5911	5975	6038
20′	6101	6163	6223	6283	6343	6401	6459	6515	6571	6627
40′	6682	6736	6789	6842	6894	6945	6996	7046	7096	7145
3° 0′	7194	7242	7290	7337	7383	7429	7475	7520	7565	7609
20′	7652	7696	7739	7781	7823	7865	7906	7947	7988	8028
40′	8067	8107	8146	8185	8223	8261	8299	8336	8373	8410
4° 0′	8446	8483	8518	8554	8589	8624	8659	8694	8728	8762
20′	8795	8829	8862	8895	8927	8960	8992	9024	9056	9087
40′	9118	9150	9180	9211	9241	9272	9302	9331	9361	9390
5° 0′	9420	9449	9477	9506	9534	9563	9591	9619	9646	9674
20′	9701	9729	9756	9783	9809	9836	9862	9888	9915	9940
40′	9966	9992	$\bar{1}$.0017	$\bar{1}$.0043	$\bar{1}$.0068	$\bar{1}$.0093	$\bar{1}$.0118	$\bar{1}$.0143	$\bar{1}$.0167	$\bar{1}$.0192
6° 0′	$\bar{1}$.0216	$\bar{1}$.0240	0265	0289	0312	0336	0360	0383	0407	0430
20′	0453	0476	0499	0521	0544	0567	0589	0611	0633	0656
40′	0678	0699	0721	0743	0764	0786	0807	0828	0849	0870

	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°
0′	$\bar{2}$.9420	$\bar{1}$.0216	$\bar{1}$.0891	$\bar{1}$.1478	$\bar{1}$.1997	$\bar{1}$.2463	$\bar{1}$.2887	$\bar{1}$.3275	$\bar{1}$.3634	$\bar{1}$.3968
10′	9563	0336	0995	1569	2078	2536	2953	3336	3691	4021
20′	9701	0453	1096	1658	2158	2609	3020	3397	3748	4074
30′	9836	0567	1194	1745	2236	2680	3085	3458	3804	4127
40′	9966	0678	1291	1831	2313	2750	3149	3517	3859	4178
50′	$\bar{1}$.0093	0786	1385	1915	2389	2819	3212	3576	3914	4230

	15°	16°	17°	18°	19°	20°	21°	22°	23°	24°
0′	$\bar{1}$.4281	$\bar{1}$.4575	$\bar{1}$.4853	$\bar{1}$.5118	$\bar{1}$.5370	$\bar{1}$.5611	$\bar{1}$.5842	$\bar{1}$.6064	$\bar{1}$.6279	$\bar{1}$.6486
10′	4331	4622	4898	5161	5411	5650	5879	6100	6314	6520
20′	4381	4669	4943	5203	5451	5689	5917	6136	6348	6553
30′	4430	4716	4987	5245	5491	5727	5954	6172	6383	6587
40′	4479	4762	5031	5287	5531	5766	5991	6208	6417	6620
50′	4527	4808	5075	5329	5571	5804	6028	6243	6452	6654

	25°	26°	27°	28°	29°	30°	31°	32°	33°	34°
0′	$\bar{1}$.6687	$\bar{1}$.6882	$\bar{1}$.7072	$\bar{1}$.7257	$\bar{1}$.7438	$\bar{1}$.7614	$\bar{1}$.7788	$\bar{1}$.7958	$\bar{1}$.8125	$\bar{1}$.8290
10′	6720	6914	7103	7287	7467	7644	7816	7986	8153	8317
20′	6752	6946	7134	7317	7497	7673	7845	8014	8180	8344
30′	6785	6977	7165	7348	7526	7701	7873	8042	8208	8371
40′	6817	7009	7196	7378	7556	7730	7902	8070	8235	8398
50′	6850	7040	7226	7408	7585	7759	7930	8097	8263	8425

	35°	36°	37°	38°	39°	40°	41°	42°	43°	44°
0′	$\bar{1}$.8452	$\bar{1}$.8613	$\bar{1}$.8771	$\bar{1}$.8928	$\bar{1}$.9084	$\bar{1}$.9238	$\bar{1}$.9392	$\bar{1}$.9544	$\bar{1}$.9697	$\bar{1}$.9848
10′	8479	8639	8797	8954	9110	9264	9417	9570	9722	9874
20′	8506	8666	8824	8980	9135	9289	9443	9595	9747	9899
30′	8533	8692	8850	9006	9161	9315	9468	9621	9772	9924
40′	8559	8718	8876	9032	9187	9341	9494	9646	9798	9949
50′	8586	8745	8902	9058	9212	9366	9519	9671	9823	9975

Логаритми tangens'у

	45°	46°	47°	48°	49°	50°	51°	52°	53°	54°
0′	0.0000	0.0152	0.0303	0.0456	0.0608	0.0762	0.0916	0.1072	0.1229	0.1387
10′	0025	0177	0329	0481	0634	0788	0942	1098	1255	1414
20′	0051	0202	0354	0506	0659	0813	0968	1124	1282	1441
30′	0076	0227	0379	0532	0685	0839	0994	1150	1308	1467
40′	0101	0253	0405	0557	0711	0865	1020	1176	1334	1494
50′	0126	0278	0430	0583	0736	0890	1046	1203	1361	1521

	55°	56°	57°	58°	59°	60°	61°	62°	63°	64°
0′	0.1548	0.1710	0.1875	0.2042	0.2212	0.2386	0.2562	0.2743	0.2928	0.3118
10′	1575	1737	1903	2070	2241	2415	2592	2774	2960	3150
20′	1602	1765	1930	2098	2270	2444	2622	2804	2991	3183
30′	1629	1792	1958	2127	2299	2474	2652	2835	3023	3215
40′	1656	1820	1986	2155	2327	2503	2683	2866	3054	3248
50′	1683	1847	2014	2184	2356	2533	2713	2897	3086	3280

	65°	66°	67°	68°	69°	70°	71°	72°	73°	74°
0′	0.3313	0.3514	0.3721	0.3936	0.4158	0.4389	0.4630	0.4882	0.5147	0.5425
10′	3346	3548	3757	3972	4196	4429	4671	4925	5192	5473
20′	3380	3583	3792	4009	4234	4469	4713	4969	5238	5521
30′	3413	3617	3828	4046	4273	4509	4755	5013	5284	5570
40′	3447	3652	3864	4083	4311	4549	4797	5057	5331	5619
50′	3480	3686	3900	4121	4350	4589	4839	5102	5378	5669

	75°	76°	77°	78°	79°	80°	81°	82°	83°	84°
0′	0.5719	0.6032	0.6366	0.6725	0.7113	0.7537	0.8003	0.8522	0.9109	0.9784
10′	5770	6086	6424	6788	7181	7611	8085	8615	9214	9907
20′	5822	6141	6483	6851	7250	7687	8169	8709	9322	1.0034
30′	5873	6196	6542	6915	7320	7764	8255	8806	9433	0164
40′	5926	6252	6603	6980	7391	7842	8342	8904	9547	0299
50′	5979	6309	6664	7047	7464	7922	8431	9005	9664	0437

	0′	2′	4′	6′	8′	10′	12′	14′	16′	18′
83° 0′	0.9109	0.9129	0.9151	0.9172	0.9193	0.9214	0.9236	0.9257	0.9279	0.9301
20′	9322	9344	9367	9389	9411	9433	9456	9479	9501	9524
40′	9547	9570	9593	9617	9640	9664	9688	9711	9735	9760
84° 0′	0.9784	9808	9833	9857	9882	9907	9932	9957	9983	1.0008
20′	1.0034	1.0060	1.0085	1.0112	1.0138	1.0164	1.0191	1.0218	1.0244	1.0271
40′	0299	0326	0354	0381	0409	0437	0466	0494	0523	0551
85° 0′	0580	0610	0639	0669	0698	0728	0759	0789	0820	0850
20′	0882	0913	0944	0976	1008	1040	1073	1105	1138	1171
40′	1205	1238	1272	1306	1341	1376	1411	1446	1482	1517
86° 0′	1554	1590	1627	1664	1701	1739	1777	1815	1854	1893
20′	1933	1972	2012	2053	2094	2135	2177	2219	2261	2304
40′	2348	2391	2435	2480	2525	2571	2617	2663	2710	2758
87° 0′	2806	2855	2904	2954	3004	3055	3106	3158	3211	3264
20′	3318	3373	3429	3485	3541	3599	3657	3717	3777	3837
40′	3899	3962	4025	4089	4155	4221	4289	4357	4427	4497
88° 0′	4569	4642	4717	4792	4869	4947	5027	5108	5191	5275
20′	5362	5449	5539	5630	5724	5819	5917	6017	6119	6224
40′	6331	6441	6554	6670	6789	6911	7037	7167	7300	7438
89° 0′	7581	7728	7880	8038	8202	8373	8550	8735	8928	9130
20′	1.9342	1.9565	1.9800	2.0048	2.0311	2.0591	2.0891	2.1213	2.1561	2.1938
40′	2.2352	2.2810	2.3322	2.3901	2.4571	2.5363	2.6332	2.7581	2.9342	3.2352

					s i n u s				
Радіяни		**0′**	**10′**	**20′**	**30′**	**40′**	**50′**		
0.0000	**0°**	0.0000	0.0029	0.0058	0.0087	0.0116	0.0145	0.0175	**89°**
.0175	**1**	0175	0204	0233	0262	0291	0320	0349	**88**
.0349	**2**	0349	0378	0407	0436	0465	0494	0523	**87**
.0524	**3**	0523	0552	0581	0610	0640	0669	0698	**86**
.0698	**4**	0698	0727	0756	0785	0814	0843	0872	**85**
0.0873	**5°**	0.0872	0.0901	0.0929	0.0958	0.0987	0.1016	0.1045	**84°**
.1047	**6**	1045	1074	1103	1132	1161	1190	1219	**83**
.1222	**7**	1219	1248	1276	1305	1334	1363	1392	**82**
.1396	**8**	1392	1421	1449	1478	1507	1536	1564	**81**
.1571	**9**	1564	1593	1622	1650	1679	1708	1736	**80**
0.1745	**10°**	0.1736	0.1765	0.1794	0.1822	0.1851	0.1880	0.1908	**79°**
.1920	**11**	1908	1937	1965	1994	2022	2051	2079	**78**
.2094	**12**	2079	2108	2136	2164	2193	2221	2250	**77**
.2269	**13**	2250	2278	2306	2334	2363	2391	2419	**76**
.2443	**14**	2419	2447	2476	2504	2532	2560	2588	**75**
0.2618	**15°**	0.2588	0.2616	0.2644	0.2672	0.2700	0.2728	0.2756	**74°**
.2793	**16**	2756	2784	2812	2840	2868	2896	2924	**73**
.2967	**17**	2924	2952	2979	3007	3035	3062	3090	**72**
.3142	**18**	3090	3118	3145	3173	3201	3228	3256	**71**
.3316	**19**	3256	3283	3311	3338	3365	3393	3420	**70**
0.3491	**20°**	0.3420	0.3448	0.3475	0.3502	0.3529	0.3557	0.3584	**69°**
.3665	**21**	3584	3611	3638	3665	3692	3719	3746	**68**
.3840	**22**	3746	3773	3800	3827	3854	3881	3907	**67**
.4014	**23**	3907	3934	3961	3987	4014	4041	4067	**66**
.4189	**24**	4067	4094	4120	4147	4173	4200	4226	**65**
0.4363	**25°**	0.4226	0.4253	0.4279	0.4305	0.4331	0.4358	0.4384	**64°**
.4538	**26**	4384	4410	4436	4462	4488	4514	4540	**63**
.4712	**27**	4540	4566	4592	4617	4643	4669	4695	**62**
.4887	**28**	4695	4720	4746	4772	4797	4823	4848	**61**
.5061	**29**	4848	4874	4899	4924	4950	4975	5000	**60**
0.5236	**30°**	0.5000	0.5025	0.5050	0.5075	0.5100	0.5125	0 5150	**59°**
.5411	**31**	5150	5175	5200	5225	5250	5275	5299	**58**
.5585	**32**	5299	5324	5348	5373	5398	5422	5446	**57**
.5760	**33**	5446	5471	5495	5519	5544	5568	5592	**56**
.5934	**34**	5592	5616	5640	5664	5688	5712	5736	**55**
0.6109	**35°**	0.5736	0.5760	0.5783	0.5807	0.5831	0.5854	0.5878	**54°**
.6283	**36**	5878	5901	5925	5948	5972	5995	6018	**53**
.6458	**37**	6018	6041	6065	6088	6111	6134	6157	**52**
.6632	**38**	6157	6180	6202	6225	6248	6271	6293	**51**
.6807	**39**	6293	6316	6338	6361	6383	6406	6428	**50**
0.6981	**40°**	0.6428	0.6450	0.6472	0.6494	0.6517	0.6539	0.6561	**49°**
.7156	**41**	6561	6583	6604	6626	6648	6670	6691	**48**
.7330	**42**	6691	6713	6734	6756	6777	6799	6820	**47**
.7505	**43**	6820	6841	6862	6884	6905	6926	6947	**46**
.7679	**44**	6947	6967	6988	7009	7030	7050	7071	**45**
0.7854	**45°**	0.7071	0.7092	0.7112	0.7133	0.7153	0.7173	0.7193	**44°**
Радіяни			50′	40′	30′	20′	10′	0′	
					c o s i n u s				

s i n u s

Радіяни		0′	10′	20′	30′	40′	50′		
0.7854	**45°**	0.7071	0.7092	0.7112	0.7133	0.7153	0.7173	0.7193	**44°**
.8029	**46**	7193	7214	7234	7254	7274	7294	7314	**43**
.8203	**47**	7314	7333	7353	7373	7392	7412	7431	**42**
.8378	**48**	7431	7451	7470	7490	7509	7528	7547	**41**
.8552	**49**	7547	7566	7585	7604	7623	7642	7660	**40**
0.8727	**50°**	0.7660	0.7679	0.7698	0.7716	0.7735	0.7753	0.7771	**39°**
.8901	**51**	7771	7790	7808	7826	7844	7862	7880	**38**
.9076	**52**	7880	7898	7916	7934	7951	7969	7986	**37**
.9250	**53**	7986	8004	8021	8039	8056	8073	8090	**36**
.9425	**54**	8090	8107	8124	8141	8158	8175	8192	**35**
0.9599	**55°**	0.8192	0.8208	0.8225	0.8241	0.8258	0.8274	0.8290	**34°**
.9774	**56**	8290	8307	8323	8339	8355	8371	8387	**33**
.9948	**57**	8387	8403	8418	8434	8450	8465	8480	**32**
1.0123	**58**	8480	8496	8511	8526	8542	8557	8572	**31**
1.0297	**59**	8572	8587	8601	8616	8631	8646	8660	**30**
1.0472	**60°**	0.8660	0.8675	0.8689	0.8704	0.8718	0.8732	0.8746	**29°**
.0647	**61**	8746	8760	8774	8788	8802	8816	8829	**28**
.0821	**62**	8829	8843	8857	8870	8884	8897	8910	**27**
.0996	**63**	8910	8923	8936	8949	8962	8975	8988	**26**
.1170	**64**	8988	9001	9013	9026	9038	9051	9063	**25**
1.1345	**65°**	0.9063	0.9075	0.9088	0.9100	0.9112	0.9124	0.9135	**24°**
.1519	**66**	9135	9147	9159	9171	9182	9194	9205	**23**
.1694	**67**	9205	9216	9228	9239	9250	9261	9272	**22**
.1868	**68**	9272	9283	9293	9304	9315	9325	9336	**21**
.2043	**69**	9336	9346	9356	9367	9377	9387	9397	**20**
1.2217	**70°**	0.9397	0.9407	0.9417	0.9426	0.9436	0.9446	0.9455	**19°**
.2392	**71**	9455	9465	9474	9483	9492	9502	9511	**18**
.2566	**72**	9511	9520	9528	9537	9546	9555	9563	**17**
.2741	**73**	9563	9572	9580	9588	9596	9605	9613	**16**
.2915	**74**	9613	9621	9628	9636	9644	9652	9659	**15**
1.3090	**75°**	0.9659	0.9667	0.9674	0.9681	0.9689	0.9696	0.9703	**14°**
.3265	**76**	9703	9710	9717	9724	9730	9737	9744	**13**
.3439	**77**	9744	9750	9757	9763	9769	9775	9781	**12**
.3614	**78**	9781	9787	9793	9799	9805	9811	9816	**11**
.3788	**79**	9816	9822	9827	9833	9838	9843	9848	**10**
1.3963	**80°**	0.9848	0.9853	0.9858	0.9863	0.9868	0.9872	0.9877	**9°**
.4137	**81**	9877	9881	9886	9890	9894	9899	9903	**8**
.4312	**82**	9903	9907	9911	9914	9918	9922	9925	**7**
.4486	**83**	9925	9929	9932	9936	9939	9942	9945	**6**
.4661	**84**	9945	9948	9951	9954	9957	9959	9962	**5**
1.4835	**85°**	0.9962	0.9964	0.9967	0.9969	0.9971	0.9974	0.9976	**4°**
.5010	**86**	9976	9978	9980	9981	9983	9985	9986	**3**
.5184	**87**	9986	9988	9989	9990	9992	9993	9994	**2**
.5359	**88**	9994	9995	9996	9997	9997	9998	9998	**1**
.5533	**89**	9998	9999	9999	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	**0**
1.5708	**90°**	1.0000							
Радіяни			50′	40′	30′	20′	10′	0′	

c o s i n u s

t a n g e n s

Хорди		0′	10′	20′	30′	40′	50′		
0.000	**0°**	0.0000	0.0029	0.0058	0.0087	0.0116	0.0145	0.0175	**89°**
.017	**1**	0175	0204	0233	0262	0291	0320	0349	**88**
.035	**2**	0349	0378	0407	0437	0466	0495	0524	**87**
.052	**3**	0524	0553	0582	0612	0641	0670	0699	**86**
.070	**4**	0699	0729	0758	0787	0816	0846	0875	**85**
0.087	**5°**	0.0875	0.0904	0.0934	0.0963	0.0992	0.1022	0.1051	**84°**
.105	**6**	1051	1080	1110	1139	1169	1198	1228	**83**
.122	**7**	1228	1257	1287	1317	1346	1376	1405	**82**
.140	**8**	1405	1435	1465	1495	1524	1554	1584	**81**
.157	**9**	1584	1614	1644	1673	1703	1733	1763	**80**
0.174	**10°**	0.1763	0.1793	0.1823	0.1853	0.1883	0.1914	0.1944	**79°**
.192	**11**	1944	1974	2004	2035	2065	2095	2126	**78**
.209	**12**	2126	2156	2186	2217	2247	2278	2309	**77**
.226	**13**	2309	2339	2370	2401	2432	2462	2493	**76**
.244	**14**	2493	2524	2555	2586	2617	2648	2679	**75**
0.261	**15°**	0.2679	0.2711	0.2742	0.2773	0.2805	0.2836	0.2867	**74°**
.278	**16**	2867	2899	2931	2962	2994	3026	3057	**73**
.296	**17**	3057	3089	3121	3153	3185	3217	3249	**72**
.313	**18**	3249	3281	3314	3346	3378	3411	3443	**71**
.330	**19**	3443	3476	3508	3541	3574	3607	3640	**70**
0.347	**20°**	0.3640	0.3673	0.3706	0.3739	0.3772	0.3805	0.3839	**69°**
.364	**21**	3839	3872	3906	3939	3973	4006	4040	**68**
.382	**22**	4040	4074	4108	4142	4176	4210	4245	**67**
.399	**23**	4245	4279	4314	4348	4383	4417	4452	**66**
.416	**24**	4452	4487	4522	4557	4592	4628	4663	**65**
0.433	**25°**	0.4663	0.4699	0.4734	0.4770	0.4806	0.4841	0.4877	**64°**
.450	**26**	4877	4913	4950	4986	5022	5059	5095	**63**
.467	**27**	5095	5132	5169	5206	5243	5280	5317	**62**
.484	**28**	5317	5354	5392	5430	5467	5505	5543	**61**
.501	**29**	5543	5581	5619	5658	5696	5735	5774	**60**
0.518	**30°**	0.5774	0.5812	0.5851	0.5890	0.5930	0.5969	0.6009	**59°**
.534	**31**	6009	6048	6088	6128	6168	6208	6249	**58**
.551	**32**	6249	6289	6330	6371	6412	6453	6494	**57**
.568	**33**	6494	6536	6577	6619	6661	6703	6745	**56**
.585	**34**	6745	6787	6830	6873	6916	6959	7002	**55**
0.601	**35°**	0.7002	0.7046	0.7089	0.7133	0.7177	0.7221	0.7265	**54°**
.618	**36**	7265	7310	7355	7400	7445	7490	7536	**53**
.635	**37**	7536	7581	7627	7673	7720	7766	7813	**52**
.651	**38**	7813	7860	7907	7954	8002	8050	8098	**51**
.668	**39**	8098	8146	8195	8243	8292	8342	8391	**50**
0.684	**40°**	0.8391	0.8441	0.8491	0.8541	0.8591	0.8642	0.8693	**49°**
.700	**41**	8693	8744	8796	8847	8899	8952	9004	**48**
.717	**42**	9004	9057	9110	9163	9217	9271	9325	**47**
.733	**43**	9325	9380	9435	9490	9545	9601	9657	**46**
.749	**44**	9657	9713	9770	9827	9884	9942	1.0000	**45**
0.765	**45°**	1.0000							
Хорди			50′	40′	30′	20′	10′	0′	

c o t a n g e n s

t a n g e n s

Хорди		0′	10′	20′	30′	40′	50′		
0.765	**45°**	1.0000	1.0058	1.0117	1.0176	1.0235	1.0295	1.0355	**44°**
.781	**46**	0355	0416	0477	0538	0599	0661	0724	**43**
.797	**47**	0724	0786	0850	0913	0977	1041	1106	**42**
.813	**48**	1106	1171	1237	1303	1369	1436	1504	**41**
.829	**49**	1504	1571	1640	1708	1778	1847	1918	**40**
0.845	**50°**	1.1918	1.1988	1.2059	1.2131	1.2203	1.2276	1.2349	**39°**
.861	**51**	2349	2423	2497	2572	2647	2723	2799	**38**
.877	**52**	2799	2876	2954	3032	3111	3190	3270	**37**
.892	**53**	3270	3351	3432	3514	3597	3680	3764	**36**
.908	**54**	3764	3848	3934	4019	4106	4193	4281	**35**
0.923	**55°**	1.4281	1.4370	1.4460	1.4550	1.4641	1.4733	1.4826	**34°**
.939	**56**	4826	4919	5013	5108	5204	5301	5399	**33**
.954	**57**	5399	5497	5597	5697	5798	5900	6003	**32**
.970	**58**	6003	6107	6212	6319	6426	6534	6643	**31**
.985	**59**	6643	6753	6864	6977	7090	7205	7321	**30**
1.000	**60°**	1.7321	1.7437	1.7556	1.7675	1.7796	1.7917	1.8040	**29°**
.015	**61**	8040	8165	8291	8418	8546	9876	8807	**28**
.030	**62**	8807	8940	9074	9210	9347	9486	9626	**27**
.045	**63**	9626	9768	9912	2.0057	2.0204	2.0353	2.0503	**26**
.060	**64**	2.0503	2.0655	2.0809	2.0965	2.1123	2.1283	2.1445	**25**
1.075	**65°**	2.1445	2.1609	2.1775	2.1943	2.2113	2.2286	2.2460	**24°**
.089	**66**	2460	2637	2817	2998	3183	3369	3559	**23**
.104	**67**	3559	3750	3945	4142	4342	4545	4751	**22**
.118	**68**	4751	4960	5172	5386	5605	5826	6051	**21**
.133	**69**	6051	6279	6511	6746	6985	7228	7475	**20**
1.147	**70°**	2.7475	2.7725	2.7980	2.8239	2.8502	2.8770	2.9042	**19°**
.161	**71**	2.9042	2.9319	2.9600	2.9887	3.0178	3.0475	3.0777	**18**
.176	**72**	3.0777	3.1084	3.1397	3.1716	3.2041	3.2371	3.2709	**17**
.190	**73**	2709	3052	3402	3759	4124	4495	4874	**16**
.204	**74**	4874	5261	5656	6059	6470	6891	7321	**15**
1.218	**75°**	3.7321	3.7760	3.8208	3.8667	3.9136	3.9617	4.0108	**14°**
.231	**76**	4.0108	4.0611	4.1126	4.1653	4.2193	4.2747	4.3315	**13**
.245	**77**	4.3315	4.3897	4.4494	4.5107	4.5736	4.6382	4.7046	**12**
.259	**78**	4.7046	4.7729	4.8430	4.9152	4.9894	5.0658	5.1446	**11**
.272	**79**	5.1446	5.2257	5.3093	5.3955	5.4845	5.5764	5.6713	**10**
1.286	**80°**	5.6713	5.7694	5.8708	5.9758	6.0844	6.1970	6.3138	**9°**
.299	**81**	6.3138	6.4348	6.5606	6.6912	6.8269	6.9682	7.1154	**8**
.312	**82**	7.1154	7.2687	7.4287	7.5958	7.7704	7.9530	8.1443	**7**
.325	**83**	8.1443	3.3450	8.5555	8.7769	9.0098	9.2553	9.5144	**6**
.338	**84**	9.5144	9.7882	10.078	10.385	10.712	11.059	11.430	**5**
1.351	**85°**	11.430	11.826	12.251	12.706	13.197	13.727	14.301	**4°**
.364	**86**	14.301	14.924	15.605	16.350	17.169	18.075	19.081	**3**
.377	**87**	19.081	20.206	21.470	22.904	24.542	26.432	28.636	**2**
.389	**88**	28.636	31.242	34.368	38.189	42.964	49.104	57.290	**1**
.402	**89**	57.290	68.750	85.94	114.6	171.9	343.8	∞	**0**
1.414	**90°**	∞							
Хорди			50′	40′	30′	20′	10′	0′	

c o t a n g e n s

Градуси — радіяни

1° (градус) = 0.01745 радіяна
1′ (хвилина) = 0.000291 радіяна
1 радіян = 57°18′

Величини, що їх часто вживається, і їхні log

Велич.	n	lg n	Велич.	n	lg n	Велич.	n	lg n
π	3.1416	0.4972	$1:\pi$	0.3183	$\bar{1}.5029$	g	9.81	0.9917
2π	6.2832	0.7982	$1:2\pi$	0.1592	$\bar{1}.2018$	g^2	96.24	1.9833
3π	9.4248	0.9743	$1:3\pi$	0.1061	$\bar{1}.0257$	$1:g$	0.1019	$\bar{1}.0083$
4π	12.566	1.0992	$1:4\pi$	0.0796	$\bar{2}.9008$	$1:2g$	0.0510	$\bar{2}.7076$
$4\pi:3$	4.1888	0.6221	π^2	9.8696	0.9943	$\sqrt{g}$	3.132	0.4958
$\pi:2$	1.5708	0.1961	$2\pi^2$	19.739	1.2953	$\sqrt{2g}$	4.429	0.6464
$\pi:3$	1.0472	0.0200	$4\pi^2$	39.478	1.5964	$\pi\sqrt{g}$	9.840	0.9930
$\pi:4$	0.7854	$\bar{1}.8951$	$\pi^2:4$	2.4674	0.3922	$\pi\sqrt{2g}$	13.92	1.1435
$\pi:6$	0.5236	$\bar{1}.7190$	$1:\pi^2$	0.1013	$\bar{1}.0057$	$\pi:\sqrt{g}$	1.003	0.0013
$\pi:12$	0.2618	$\bar{1}.4180$	π^3	31.006	1.4915	e	2.7183	0.4343
$\pi:32$	0.0982	$\bar{2}.9920$	$1:\pi^3$	0.0323	$\bar{2}.5092$	e^2	7.3891	0.8685
			π^4	97.409	1.9886	$1:e$	0.3679	$\bar{1}.5657$
$\pi:180$	0.01745	$\bar{2}.2419$	$\sqrt{\pi}$	1.7725	0.2486			
			$\sqrt[3]{\pi}$	1.4646	0.1657	$\sqrt{e}$	1.6487	0.2172
$180:\pi$	57.296	1.7581	$1:\sqrt{\pi}$	0.5642	$\bar{1}.7514$	$\sqrt[3]{e}$	1.3956	0.1448

Дроби — корені квадратові й кубічні

n	n в десятичних	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	n	n в десятичних	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$
$^1/_2$	0.500	0.707	0.794	$^3/_8$	0.375	0.612	0.721
$^1/_3$	0.333	0.577	0.693	$^5/_8$	0.625	0.791	0.855
$^2/_3$	0.666	0.816	0.874	$^7/_8$	0.875	0.935	0.956
$^1/_4$	0.250	0.500	0.630	$^1/_9$	0.111	0.333	0.481
$^3/_4$	0.750	0.866	0.909	$^2/_9$	0.222	0.471	0.606
$^1/_6$	0.166	0.408	0.550	$^4/_9$	0.444	0.667	0.763
$^5/_6$	0.833	0.913	0.941	$^5/_9$	0.555	0.745	0.822
$^1/_7$	0.143	0.378	0.523	$^7/_9$	0.777	0.882	0.920
$^2/_7$	0.286	0.535	0.659	$^8/_9$	0.888	0.943	0.961
$^3/_7$	0.428	0.655	0.754	$^1/_{12}$	0.083	0.289	0.437
$^4/_7$	0.571	0.756	0.830	$^5/_{12}$	0.416	0.645	0.747
$^5/_7$	0.714	0.845	0.894	$^7/_{12}$	0.583	0.764	0.836
$^6/_7$	0.857	0.925	0.950	$^{11}/_{12}$	0.916	0.957	0.971
$^1/_8$	0.125	0.354	0.500	$^1/_{15}$	0.066	0.258	0.405

ТАБЛИЦІ

КВАДРАТІВ, КУБІВ, КОРЕНІВ КВАДРАТОВИХ І КУБІЧНИХ, ОБЕРНЕНИХ ВЕЛИЧИН, ДОВЖИН ОБВОДІВ КОЛА І ПЛОЩ КОЛА ДЛЯ ЧИСЕЛ ВІД 1 ДО 1000

Діяметр взято $=0,1$ чисел n

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d = 0.1\,n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
0	0	0	0.0000	0.0000	∞	**0.0**	0.0000	0.0000
1	1	1	1.0000	1.0000	1.00000	**0.1**	0.314	0.0079
2	4	8	1.4142	1.2599	0.50000	**2**	0.628	0.0314
3	9	27	1.7321	1.4422	0.33333	**3**	0.942	0.0707
4	16	64	2.0000	1.5874	0.25000	**4**	1.257	0.1257
5	25	125	2.2361	1.7100	0.20000	**0.5**	1.571	0.1964
6	36	216	2.4495	1.8171	0.16667	**6**	1.885	0.2827
7	49	343	2.6458	1.9129	0.14286	**7**	2.199	0.3848
8	64	512	2.8284	2.0000	0.12500	**8**	2.513	0.5026
9	81	729	3.0000	2.0801	0.11111	**9**	2.827	0.6362
10	100	1000	3.1623	2.1544	0.10000	**1.0**	3.142	0.7854
11	121	1331	3.3166	2.2240	0.09091	**1**	3.456	0.9503
12	144	1728	3.4641	3.2894	0.08333	**2**	3.770	1.1310
13	169	2197	3.6056	2.3513	0.07692	**3**	4.084	1.3273
14	196	2744	3.7417	2.4101	0.07143	**4**	4.398	1.5394
15	225	3375	3.8730	2.4662	0.06667	**1.5**	4.712	1.7671
16	256	4096	4.0000	2.5198	0.06250	**6**	5.027	2.0106
17	289	4913	4.1231	2.5713	0.05882	**7**	5.341	2.2698
18	324	5832	4.2426	2.6207	0.05556	**8**	5.655	2.5447
19	361	6859	4.3589	2.6684	0.05263	**9**	5.969	2.8353
20	400	8000	4.4721	2.7144	0.05000	**2.0**	6.283	3.1416
21	441	9261	4.5826	2.7589	0.04762	**1**	6.597	3.4636
22	484	10648	4.6904	2.8020	0.04545	**2**	6.912	3.8013
23	529	12167	4.7958	2.8439	0.04348	**3**	7.226	4.1548
24	576	13824	4.8990	2.8845	0.04167	**4**	7.540	4.5239
25	625	15625	5.0000	2.9240	0.04000	**2.5**	7.854	4.9087
26	676	17576	5.0990	2.9625	0.03846	**6**	8.168	5.3093
27	729	19683	5.1962	3.0000	0.03704	**7**	8.482	5.7256
28	784	21952	5.2915	3.0366	0.03571	**8**	8.796	6.1575
29	841	24389	5.3852	3.0723	0.03448	**9**	9.111	6.6052
30	900	27000	5.4772	3.1072	0.03333	**3.0**	9.425	6.0686
31	961	29791	5.5678	3.1414	0.03226	**1**	9.739	7.5477
32	1024	32768	5.6569	3.1748	0.03125	**2**	10.05	8.0425
33	1089	35937	5.7446	3.2075	0.03030	**3**	10.37	8.5530
34	1156	39304	5.8310	3.2396	0.02941	**4**	10.68	9.0792
35	1225	42875	5.9161	3.2711	0.02857	**3.5**	11.00	9.6211
36	1296	46656	6.0000	3.3019	0.02778	**6**	11.31	10.179
37	1369	50653	6.0828	3.3322	0.02703	**7**	11.62	10.752
38	1444	54872	6.1644	3.3620	0.02632	**8**	11.94	11.341
39	1521	59319	6.2450	3.3912	0.02564	**9**	12.25	11.946
40	1600	64000	6.3246	3.4200	0.02500	**4.0**	12.57	12.566
41	1681	68921	6.4031	3.4482	0.02439	**1**	12.88	13.203
42	1764	74088	6.4807	3.4760	0.02381	**2**	13.19	12.854
43	1849	79507	6.5574	3.5034	0.02326	**3**	13.51	14.522
44	1936	85184	6.6332	3.5303	0.02273	**4**	13.82	15.205
45	2025	91125	6.7082	3.5569	0.02222	**4.5**	14.14	15.904
46	2116	97336	6.7823	3.5830	0.02174	**6**	14.45	16.619
47	2209	103823	6.8557	3.6088	0.02128	**7**	14.77	17.349
48	2304	110592	6.9282	3.6342	0.02083	**8**	15.08	18.096
49	2401	117649	7.0000	3.6593	0.02041	**9**	15.39	18.857
50	2500	125000	7.0711	3.6840	0.02000	**5.0**	15.71	19.635

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d = 0.1\,n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
51	2601	132651	7.1414	3.7084	0.01961	**1**	16.02	20.428
52	2704	140608	7.2111	3.7325	0.01923	**2**	16.34	21.237
53	2809	148877	7.2801	3.7563	0.01887	**3**	16.65	22.062
54	2916	157464	7.3485	3.7798	0.01852	**4**	16.96	22.902
55	3025	166375	7.4162	3.8030	0.01818	**5.5**	17.28	23.758
56	3136	175616	7.4833	3.8259	0.01786	**6**	17.59	24.630
57	3249	185193	7.5498	3.8485	0.01754	**7**	17.91	25.518
58	3364	195112	7.6158	3.8709	0.01724	**8**	18.22	26.421
59	3481	205379	7.6811	3.8930	0.01695	**9**	18.54	27.340
60	3600	216000	7.7460	3.9149	0.01667	**6.0**	18.85	28.274
61	3721	226981	7.8102	3.9365	0.01639	**1**	19.16	29.225
62	3844	238328	7.8740	3.9579	0.01613	**2**	19.48	30.191
63	3969	250047	7.9373	3.9791	0.01587	**3**	19.79	31.172
64	4096	262144	8.0000	4.0000	0.01563	**4**	20.11	32.170
65	4225	274625	8.0623	4.0207	0.01538	**6.5**	20.42	33.183
66	4356	287496	8.1240	4.0412	0.01515	**6**	20.73	34.212
67	4489	300763	8.1854	4.0615	0.01493	**7**	21.05	35.257
68	4624	314432	8.2462	4.0817	0.01471	**8**	21.36	36.317
69	4761	328509	8.3066	4.1016	0.01449	**9**	21.68	37.393
70	4900	343000	8.3666	4.1213	0.01429	**7.0**	21.99	38.485
71	5041	357911	8.4261	4.1408	0.01408	**1**	22.31	39.592
72	5184	373248	8.4853	4.1602	0.01389	**2**	22.62	40.715
73	5329	389017	8.5440	4.1793	0.01370	**3**	22.93	41.854
74	5476	405224	8.6023	4.1983	0.01351	**4**	23.25	43.008
75	5625	421875	8.6603	4.2172	0.01333	**7.5**	23.56	44.179
76	5776	438976	8.7178	4.2358	0.01316	**6**	23.88	45.365
77	5929	456533	8.7750	4.2543	0.01299	**7**	24.19	46.566
78	6084	474552	8.8318	4.2727	0.01282	**8**	24.50	47.784
79	6241	493039	8.8882	4.2908	0.01266	**9**	24.82	49.017
80	6400	512000	8.9443	4.3089	0.01250	**8.0**	25.13	50.266
81	6561	531441	9.0000	4.3267	0.01235	**1**	25.45	51.530
82	6724	551368	9.0554	4.3445	0.01220	**2**	25.76	52.810
83	6889	571787	9.1104	4.3621	0.01205	**3**	26.08	54.106
84	7056	592704	9.1652	4.3795	0.01190	**4**	26.39	55.418
85	7225	614125	9.2195	4.3968	0.01176	**8.5**	26.70	56.745
86	7396	636056	9.2736	4.4140	0.01163	**6**	27.02	58.088
87	7569	658503	9.3274	4.4310	0.01149	**7**	27.33	59.447
88	7744	681472	9.3808	4.4480	0.01136	**8**	27.65	60.821
89	7921	704969	9.4340	4.4647	0.01124	**9**	27.96	62.211
90	8100	729000	9.4868	4.4814	0.01111	**9.0**	28.27	63.617
91	8281	753571	9.5394	4.4979	0.01099	**1**	28.59	65.039
92	8464	778688	9.5917	4.5144	0.01087	**2**	28.90	66.476
93	8649	804357	9.6437	4.5307	0.01075	**3**	29.22	67.929
94	8836	830584	9.6954	4.5468	0.01064	**4**	29.53	69.898
95	9025	857375	9.7468	4.5629	0.01053	**9.5**	29.85	70.882
96	9216	884736	9.7980	4.5789	0.01042	**6**	30.16	72.382
97	9409	912673	9.8489	4.5947	0.01031	**7**	30.47	73.898
98	9604	941192	9.8995	4.6104	0.01020	**8**	30.79	75.430
99	9801	970299	9.9499	4.6261	0.01010	**9**	31.10	76.977
100	10000	1000000	10.0000	4.6416	0.01000	**10.0**	31.42	78.540

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d = 0.1n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
101	10201	1030301	10.0499	4.6570	0.00990	**1**	31.73	80.118
102	10404	1061208	10.0995	4.6723	0.00980	**2**	32.04	81.713
103	10609	1092727	10.1489	4.6875	0.00971	**3**	32.36	83.323
104	10816	1124864	10.1980	4.7027	0.00962	**4**	32.67	84.949
105	11025	1157625	10.2470	4.7177	0.00952	**10.5**	32.99	86.590
106	11236	1191016	10.2956	4.7326	0.00943	**6**	33.30	88.247
107	11449	1225043	10.3441	4.7475	0.00935	**7**	33.62	89.920
108	11664	1259712	10.3923	4.7622	0.00926	**8**	33.93	91.609
109	11881	1295029	10.4403	4.7769	0.00917	**9**	34.24	93.313
110	12100	1331000	10.4881	4.7914	0.00909	**11.0**	34.56	95.033
111	12321	1367631	10.5357	4.8059	0.00901	**1**	34.87	96.769
112	12544	1404928	10.5830	4.8203	0.00893	**2**	35.19	98.520
113	12769	1442897	10.6301	4.8346	0.00885	**3**	35.50	100.287
114	12996	1481544	10.6771	4.8488	0.00877	**4**	35.81	102.070
115	13225	1520875	10.7238	4.8629	0.00870	**11.5**	36.13	103.869
116	13456	1560896	10.7703	4.8770	0.00862	**6**	36.44	105.683
117	13689	1601613	10.8167	4.8910	0.00855	**7**	36.76	107.513
118	13924	1643032	10.8628	4.9049	0.00847	**8**	37.07	109.359
119	14161	1685159	10.9087	4.9187	0.00840	**9**	37.38	111.220
120	14400	1728000	10.9545	4.9324	0.00833	**12.0**	37.70	113.097
121	14641	1771561	11.0000	4.9461	0.00826	**1**	38.01	114.990
122	14884	1815848	11.0454	4.9597	0.00820	**2**	38.33	116.899
123	15129	1860867	11.0905	4.9732	0.00813	**3**	38.64	118.823
124	15376	1906624	11.1355	4.9866	0.00806	**4**	38.96	120.763
125	15625	1953125	11.1803	5.0000	0.00800	**12.5**	39.27	122.718
126	15876	2000376	11.2250	5.0133	0.00794	**6**	39.58	124.690
127	16129	2048383	11.2694	5.0265	0.00787	**7**	39.90	126.677
128	16384	2097152	11.3137	5.0397	0.00781	**8**	40.21	128.680
129	16641	2146689	11.3578	5.0528	0.00775	**9**	40.53	130.698
130	16900	2197000	11.4018	5.0658	0.00769	**13.0**	40.84	132.732
131	17161	2248091	11.4455	5.0788	0.00763	**1**	41.15	134.782
132	17424	2299968	11.4891	5.0916	0.00758	**2**	41.47	136.848
133	17689	2352637	11.5326	5.1045	0.00752	**3**	41.78	138.929
134	17956	2406104	11.5758	5.1172	0.00746	**4**	42.10	141.026
135	18225	2460375	11.6190	5.1299	0.00741	**13.5**	42.41	143.139
136	18496	2515456	11.6619	5.1426	0.00735	**6**	42.73	145.267
137	18769	2571353	11.7047	5.1551	0.00730	**7**	43.04	147.411
138	19044	2628072	11.7473	5.1676	0.00725	**8**	43.35	149.571
139	19321	2685619	11.7898	5.1801	0.00719	**9**	43.67	151.747
140	19600	2744000	11.8322	5.1925	0.00714	**14.0**	43.98	153.938
141	19881	2803221	11.8743	5.2048	0.00709	**1**	44.30	156.145
142	20164	2863288	11.9164	5.2171	0.00704	**2**	44.61	158.368
143	20449	2924207	11.9583	5.2293	0.00699	**3**	44.92	160.606
144	20736	2985984	12.0000	5.2415	0.00694	**4**	45.24	162.860
145	21025	3048625	12.0416	5.2536	0.00690	**14.5**	45.55	165.130
146	21316	3112136	12.0830	5.2656	0.00685	**6**	45.87	167.415
147	21609	3176523	12.1244	5.2776	0.00680	**7**	46.18	169.717
148	21904	3241792	12.1655	5.2896	0.00676	**8**	46.50	172.034
149	22201	3307949	12.2066	5.3015	0.00671	**9**	46.81	174.367
150	22500	3375000	12.2474	5.3133	0.00667	**15.0**	47.12	176.715

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d = 0.1n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
151	22801	3442951	12.2882	5.3251	0.00662	**1**	47.44	179.079
152	23104	3511808	12.3288	5.3368	0.00658	**2**	47.75	181.458
153	23409	3581577	12.3693	5.3485	0.00654	**3**	48.07	183.854
154	23716	3652264	12.4097	5.3601	0.00649	**4**	48.38	186.265
155	24025	3723875	12.4499	5.3717	0.00645	**15.5**	48.69	188.692
156	24336	3796416	12.4900	5.3832	0.00641	**6**	49.01	191.13
157	24649	3869893	12.5300	5.3947	0.00637	**7**	49.32	193.59
158	24964	3944312	12.5698	5.4061	0.00633	**8**	49.64	196.07
159	25281	4019679	12.6095	5.4175	0.00629	**9**	49.95	198.56
160	25600	4096000	12.6491	5.4288	0.00625	**16.0**	50.27	201.06
161	25921	4173281	12.6886	5.4401	0.00621	**1**	50.58	203.58
162	26244	4251528	12.7279	5.4514	0.00617	**2**	50.89	206.12
163	26569	4330747	12.7671	5.4626	0.00613	**3**	51.21	208.67
164	26896	4410944	12.8062	5.4737	0.00610	**4**	51.52	211.24
165	27225	4492125	12.8452	5.4848	0.00606	**16.5**	51.84	213.82
166	27556	4574296	12.8841	5.4959	0.00602	**6**	52.15	216.42
169	27889	4657463	12.9228	5.5069	0.00599	**7**	52.46	219.04
167	28224	4741632	12.9615	5.5178	0.00595	**8**	52.78	221.67
168	28561	4826809	13.0000	5.5288	0.00592	**9**	53.09	224.32
170	28900	4913000	13.0384	5.5397	0.00588	**17.0**	53.41	226.98
171	29241	5000211	13.0767	5.5505	0.00585	**1**	53.72	229.66
172	29584	5088448	13.1149	5.5613	0.00581	**2**	54.04	232.35
173	29929	5177717	13.1529	5.5721	0.00578	**3**	54.35	235.06
174	30276	5268024	13.1909	5.5828	0.00575	**4**	54.66	237.79
175	30625	5359375	13.2288	5.5934	0.00571	**17.5**	54.98	240.53
176	30976	5451776	13.2665	5.6041	0·00568	**6**	55.29	243.28
177	31329	5545233	13.3041	5.6147	0.00565	**7**	55.61	246.06
178	31684	5639752	13.3417	5.6252	0.00562	**8**	55.92	248.85
179	32041	5735339	13.3791	5.6357	0.00559	**9**	56.23	251.65
180	32400	5832000	13.4164	5.6462	0.00556	**18.0**	56.55	254.47
181	32761	5929741	13.4536	5.6567	0.00552	**1**	56.86	257.30
182	33124	6028568	13.4907	5.6671	0.00549	**2**	57.18	260.16
183	33489	6128487	13.5277	5.6774	0.00546	**3**	57.49	263.02
184	33856	6229504	13.5647	5.6877	0.00543	**4**	57.81	265.90
185	34225	6331625	13.6015	5.6980	0.00541	**18.5**	58.12	268.80
186	34596	6434856	13.6382	5.7083	0.00538	**6**	58.43	271.72
187	34969	6539203	13.6748	5.7185	0.00535	**7**	58.75	274.65
188	35344	6644672	13.7113	5.7287	0.00532	**8**	59.06	277.59
189	35721	6751269	13.7477	5.7388	0.00529	**9**	59.38	280.55
190	36100	6859000	13.7840	5.7489	0.00526	**19.0**	59.69	283.53
191	36481	6967871	13.8203	5.7590	0.00524	**1**	60.00	286.52
192	36864	7077888	13.8564	5.7690	0.00521	**2**	60.32	289.53
193	37249	7189057	13.8924	5.7790	0.00518	**3**	60.63	292.55
194	37636	7301384	13.9284	5.7890	0.00515	**4**	60.95	295.59
195	38025	7414875	13.9642	5.7989	0.00513	**19.5**	61.26	298.65
196	38416	7529536	14.0000	5.8088	0.00510	**6**	61.58	301.72
197	38809	7645373	14.0357	5.8186	0.00508	**7**	61.89	304.81
198	39204	7762392	14.0712	5.8285	0.00505	**8**	62.20	307.91
199	39601	7880599	14.1067	5·8383	0.00503	**9**	62.52	311.03
200	40000	8000000	14.1421	5.8480	0.00500	**20.0**	62.83	314.16

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d = 0.1n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
201	40401	8120601	14.1774	5.8578	0.00498	**1**	63.15	317.31
202	40804	8242408	14.2127	5.8675	0.00495	**2**	63.46	320.47
203	41209	8365427	14.2478	5.8771	0.00493	**3**	63.77	323.65
204	41616	8489664	14.2829	5.8868	0.00490	**4**	64.09	326.85
205	42025	8615125	14.3178	5.8964	0.00488	**20.5**	64.40	330.06
206	42436	8741816	14.3527	5.9059	0.00485	**6**	64.72	333.29
207	42849	8869743	14.3875	5.9155	0.00483	**7**	65.03	336.54
208	43264	8998912	14.4222	5.9250	0.00481	**8**	65.35	339.79
209	43681	9129329	14.4568	5.9345	0.00478	**9**	65.66	343.07
210	44100	9261000	14.4914	5.9439	0.00476	**21.0**	65.97	346.36
211	44521	9393931	14.5258	5.9533	0.00474	**1**	66.29	349.67
212	44944	9528128	14.5602	5.9627	0.00472	**2**	66.60	352.99
213	45369	9663597	14.5945	5.9721	0.00469	**3**	66.92	356.33
214	45796	9800344	14.6287	5.9814	0.00467	**4**	67.23	359.68
215	46225	9938375	14.6629	5.9907	0.00465	**21.5**	67.54	363.05
216	46656	10077696	14.6969	6.0000	0.00463	**6**	67.86	366.44
217	47089	10218313	14.7309	6.0092	0.00461	**7**	68.17	369.84
218	47524	10360232	14.7648	6.0185	0.00459	**8**	68.49	373.25
219	47961	10503459	14.7986	6.0277	0.00457	**9**	68.80	376.68
220	48400	10648000	14.8324	6.0368	0.00455	**22.0**	69.12	380.13
221	48841	10793861	14.8661	6.0459	0.00452	**1**	69.43	383.60
222	49284	10941048	14.8997	6.0550	0.00450	**2**	69.74	387.08
223	49729	11089567	14.9332	6.0641	0.00448	**3**	70.06	390.57
224	50176	11239424	14.9666	6.0732	0.00446	**4**	70.37	394.08
225	50625	11390625	15.0000	6.0822	0.00444	**22.5**	70.69	397.61
226	51076	11543176	15.0333	6.0912	0.00442	**6**	71.00	401.15
227	51529	11697083	15.0665	6.1002	0.00441	**7**	71.31	404.71
228	51984	11852352	15.0997	6.1091	0.00439	**8**	71.63	408.28
229	52441	12008989	15.1327	6.1180	0.00437	**9**	71.94	411.87
230	52900	12167000	15.1658	6.1269	0.00435	**23.0**	72.26	415.48
231	53361	12326391	15.1987	6.1358	0.00433	**1**	72.57	419.10
232	53824	12487168	15.2315	6.1446	0.00431	**2**	72.88	422.73
233	54289	12649337	15.2643	6.1534	0.00429	**3**	73.20	426.38
234	54756	12812904	15.2971	6.1622	0.00427	**4**	73.51	430.05
235	55225	12977875	15.3297	6.1710	0.00426	**23.5**	73.83	433.74
236	55696	13144256	15.3623	6.1797	0.00424	**6**	74.14	437.44
237	56169	13312053	15.3948	6.1885	0.00422	**7**	74.46	441.15
238	56644	13481272	15.4272	6.1972	0.00420	**8**	74.77	444.88
239	57121	13651919	15.4596	6.2058	0.00418	**9**	75.08	448.63
240	57600	13824000	15.4919	6.2145	0.00417	**24.0**	75.40	452.39
241	58081	13997521	15.5242	6.2231	0.00415	**1**	75.71	456.17
242	58564	14172488	15.5563	6.2317	0.00413	**2**	76.03	459.96
243	59049	14348907	15.5885	6.2403	0.00412	**3**	76.34	463.77
244	59536	14526784	15.6205	6.2488	0.00410	**4**	76.65	467.59
245	60025	14706125	15.6525	6.2573	0.00408	**24.5**	76.97	471.44
246	60516	14886936	15.6844	6.2658	0.00407	**6**	77.28	475.29
247	61009	15069223	15.7162	6.2743	0.00405	**7**	77.60	479.16
248	61504	15252992	15.7480	6.2828	0.00403	**8**	77.91	483.05
249	62001	15438249	15.7797	6.2912	0.00402	**9**	78.23	486.9
250	62500	15625000	15.8114	6.2996	0.00400	**25.0**	78.54	490.87

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d = 0.1n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
251	63001	15813251	15.8430	6.3080	0.00398	**1**	78.85	494.81
252	63504	16003008	15.8745	6.3164	0.00397	**2**	79.17	498.76
253	64009	16194277	15.9060	6.3247	0.00395	**3**	79.48	502.73
254	64516	16387064	15.9374	6.3330	0.00394	**4**	79.80	506.71
255	65025	16581375	15.9687	6.3413	0.00392	**25.5**	80.11	510.71
256	65536	16777216	16.0000	6.3496	0.00391	**6**	80.42	514.72
257	66049	16974593	16.0312	6.3579	0.00389	**7**	80.74	518.75
258	66564	17173512	16.0624	6.3661	0.00388	**8**	81.05	522.79
259	67081	17373979	16.0935	6.3743	0.00386	**9**	81.37	526.85
260	67600	17576000	16.1245	6.3825	0.00385	**26.0**	81.68	530.93
261	68121	17779581	16.1555	6.3907	0.00383	**1**	82.00	535.02
262	68644	17984728	16.1864	6.3988	0.00382	**2**	82.31	539.13
263	69169	18191447	16.2173	6.4070	0.00380	**3**	82.62	543.25
264	69696	18399744	16.2481	6.4151	0.00379	**4**	82.94	547.39
265	70225	18609625	16.2788	6.4232	0.00377	**26.5**	83.25	551.55
266	70756	18821096	16.3095	6.4312	0.00376	**6**	83.57	555.72
267	71289	19034163	16.3401	6.4393	0.00375	**7**	83.88	559.90
268	71824	19248832	16.3707	6.4471	0.00373	**8**	84.19	564.10
269	72361	19465109	16.4012	6.4553	0.00372	**9**	84.51	568.32
270	72900	19683000	16.4317	6.4633	0.00370	**27.0**	84.82	572.56
271	73441	19902511	16.4621	6.4713	0.00369	**1**	85.14	576.80
272	73984	20123648	16.4924	6.4792	0.00368	**2**	85.45	581.07
273	74529	20346417	16.5227	6.4872	0.00366	**3**	85.77	585.35
274	75076	20570824	16.5529	6.4951	0.00365	**4**	86.08	589.65
275	75625	20796875	16.5831	6.5030	0.00364	**27.5**	86.39	593.96
276	76176	21024576	16.6132	6.5108	0.00362	**6**	86.71	598.28
277	76729	21253933	16.6433	6.5187	0.00361	**7**	87.02	602.63
278	77284	21484952	16.6733	6.5265	0.00360	**8**	87.34	606.99
279	77841	21717639	16.7033	6.5343	0.00358	**9**	87.65	611.36
280	78400	21952000	16.7332	6.5421	0.00357	**28.0**	87.96	615.75
281	78961	22188041	16.7631	6.5499	0.00356	**1**	88.28	620.16
282	79524	22425768	16.7929	6.5577	0.00355	**2**	88.59	624.58
283	80089	22665187	16.8226	6.5654	0.00353	**3**	88.91	629.02
284	80656	22906304	16.8523	6.5731	0.00352	**4**	88.22	633.47
285	81225	23149125	16.8819	6.5808	0.00351	**28.5**	89.54	637.94
286	81796	23393656	16.9115	6.5885	0.00350	**6**	89.85	642.42
287	82369	23639903	16.9411	6.5962	0.00348	**7**	90.16	646.92
288	82944	23887872	16.9706	6.6039	0.00347	**8**	90.48	651.44
289	83521	24137569	17.0000	6.6115	0.00346	**9**	90.79	655.97
290	84100	24389000	17.0294	6.6191	0.00346	**29.0**	91.11	660.52
291	84681	24642171	17.0587	6.6267	0.00344	**1**	91.42	665.08
292	85264	24897088	17.0880	6.6343	0.00342	**2**	91.73	669.66
293	85849	25153757	17.1172	6.6419	0.00341	**3**	92.05	674.26
294	86436	25412184	17.1464	6.6494	0.00340	**4**	92.36	678.87
295	87025	25672375	17.1756	6.6569	0.00339	**29.5**	92.68	683.49
296	87616	25934336	17.2047	6.6644	0.00338	**6**	92.99	688.13
297	88209	26198073	17.2337	6.6719	0.00337	**7**	93.31	692.79
298	88804	26463592	17.2627	6.6794	0.00336	**8**	93.62	697.46
299	89401	26730899	17.2916	6.6869	0.00334	**9**	93.93	702.15
300	90000	27000000	17.3205	6.6943	0.00333	**30.0**	94.25	706.86

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d = 0.1\,n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
301	90601	27270901	17.3494	6.7018	0.00332	**1**	94.56	711.58
302	91204	27543608	17.3781	6.7092	0.00331	**2**	94.88	716.31
303	91809	27818127	17.4069	6.7166	0.00330	**3**	95.19	721.07
304	92416	28094464	17.4356	6.7240	0.00329	**4**	95.50	725 83
305	93025	28372625	17.4642	6.7313	0.00328	**30.5**	95.82	730.62
306	93636	28652616	17.4929	6.7387	0.00327	**6**	96.13	735.42
307	94249	28934443	17.5214	6.7460	0.00326	**7**	96.45	740.23
308	94864	29218112	17.5499	6.7533	0.00325	**8**	96.76	745.66
309	95481	29503629	17.5784	6.7606	0.00324	**9**	97.08	749 91
310	96100	29791000	17.6068	6.7679	0.00323	**31.0**	97.39	754.77
311	96721	30080231	17.6352	6.7752	0.00322	**1**	97.70	759.64
312	97344	30371328	17.6635	6.7824	0.00321	**2**	98.02	764.54
313	97969	30664297	17.6918	6.7897	0.00319	**3**	98.33	769.45
314	98596	30959144	17.7200	6.7969	0.00318	**4**	98.65	774.37
315	99225	31255875	17.7482	6.8041	0.00317	**31.5**	98.96	779.31
316	99856	31554496	17.7764	6.8113	0.00316	**6**	99.27	784.27
317	100489	31855013	17.8045	6.8185	0.00315	**7**	99.59	789.24
318	101124	32157432	17.8326	6.8256	0.00314	**8**	99.90	794.23
319	101761	32461759	17.8606	6.8328	0.00313	**9**	100.22	799.23
320	102400	32768000	17.8885	6.8399	0.00313	**32.0**	100.53	804.25
321	103041	33076161	17.9165	6.8470	0.00312	**1**	100.8	809.28
322	103684	33386248	17.9444	6.8541	0.00311	**2**	101.2	814.33
323	104329	33698267	17.9722	6.8612	0.00310	**3**	101.5	819.40
324	104976	34012224	18.0000	6.8683	0.00309	**4**	101.8	824.48
325	105625	34328125	18.0278	6.8753	0.00308	**32.5**	102.1	829.58
326	106276	34645976	18.0555	6.8824	0.00307	**6**	102.4	834.69
327	106929	34965783	18.0831	6.8894	0.00306	**7**	102.7	839.82
328	107584	35287552	18.1108	6.8964	0.00305	**8**	103.0	844.96
329	108241	35611289	18.1384	6.9034	0.00304	**9**	103.4	850.12
330	108900	35937000	18.1659	6.9104	0.00303	**33.0**	103.7	855.30
331	109561	36264691	18.1934	6.9174	0.00302	**1**	104.0	860.49
332	110224	36594368	18.2209	6.9244	0.00301	**2**	104.3	865.70
333	110889	36926037	18.2483	6.9313	0.00300	**3**	104.6	870.9
334	111556	37259704	18.2757	6.9382	0.00299	**4**	104.9	876.16
335	112225	37595375	18.3030	6.9451	0.00299	**33.5**	105.2	881.41
336	112896	37933056	18.3303	6.9521	0.00298	**6**	105.6	886.68
337	113569	38272753	18.3576	6.9589	0.00297	**7**	105.9	891.97
338	114244	38614472	18.3848	6.9658	0.00296	**8**	106.2	897.27
339	114921	38958219	18.4120	6.9727	0.00295	**9**	106.5	902.59
340	115600	39304000	18.4391	6.9795	0.00294	**34.0**	106.8	907.92
341	116281	39651821	18.4662	6.9864	0.00293	**1**	107.1	913.27
342	116964	40001688	18.4932	6.9932	0.00292	**2**	107.4	918.63
343	117649	40353607	18.5203	7.0000	0.00292	**3**	107.8	924.01
344	118336	40707584	18.5472	7.0068	0.00291	**4**	108.1	929.41
345	119025	41063625	18.5742	7.0136	0.00290	**34.5**	108.4	934.82
346	119716	41421736	18.6011	7.0203	0.00289	**6**	108.7	940.25
347	120409	41781923	18.6279	7.0271	0.00288	**7**	109·0	945.69
348	121104	42144192	18.6548	7.0338	0 00287	**8**	109.3	951.15
349	121801	42508549	18.6815	7.0406	0.00287	**9**	109.6	956.62
350	122500	42875000	18.7083	7.0473	0.00286	**35.0**	110.0	962.11

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d = 0.1n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
351	123201	43243551	18.7350	7.0540	0.00285	**1**	110.3	967.62
352	123904	43614208	18.7617	7.0607	0.00284	**2**	110.6	973.14
353	124609	43986977	18.7883	7.0674	0.00283	**3**	110.9	978.68
354	125316	44361864	18.8149	7.0740	0.00282	**4**	111.2	984.23
355	126025	44738875	18.8414	7.0807	0.00282	**35.5**	111.5	989.80
356	126736	45118016	18.8680	7.0873	0.00281	**6**	111.8	995.38
357	127449	45499293	18.8944	7.0940	0.00280	**7**	112.2	1000.98
358	128164	45882712	18.9209	7.1006	0.00279	**8**	112.5	1006.60
359	128881	46268279	18.9473	7.1072	0.00279	**9**	112.8	1012.23
360	129600	46656000	18.9737	7.1138	0.00278	**36.0**	113.1	1017.87
361	130321	47045881	19.0000	7.1204	0.00277	**1**	113.4	1023.54
362	131044	47437928	19.0263	7.1269	0.00276	**2**	113.7	1029.22
363	131769	47832147	19.0526	7.1335	0.00275	**3**	114.0	1034.91
364	132496	48228544	19.0788	7.1400	0.00275	**4**	114.4	1040.62
365	133225	48627125	19.1050	7.1466	0.00274	**36.5**	114.7	1046.35
366	133956	49027896	19.1311	7.1531	0.00273	**6**	115.0	1052.09
367	134689	49430863	19.1572	7.1596	0.00272	**7**	115.3	1057.85
368	135424	49836032	19.1833	7.1661	0.00272	**8**	115.6	1063.62
369	136161	50243409	19.2094	7.1726	0.00271	**9**	115.9	1069.41
370	136900	50653000	19.2354	7.1791	0.00270	**37.0**	116.2	1075.21
371	137641	51064811	19.2614	7.1855	0.00270	**1**	116.6	1081.03
372	138384	51478848	19.2873	7.1920	0.00269	**2**	116.9	1086.87
373	139129	51895117	19.3132	7.1984	0.00268	**3**	117.2	1092.72
374	139876	52313624	19.3391	7.2048	0.00267	**4**	117.5	1098.58
375	140625	52734375	19.3649	7.2112	0.00267	**37.5**	117.8	1104.47
376	141376	53157376	19.3907	7.2177	0.00266	**6**	118.1	1110.4
377	142129	53582633	19.4165	7.2240	0.00265	**7**	118.4	1116.3
378	142884	54010152	19.4422	7.2304	0.00265	**8**	118.8	1122.2
379	143641	54439939	19.4679	7.2368	0.00264	**9**	119.1	1128.1
380	144400	54872000	19.4936	7.2432	0.00263	**38.0**	119.4	1134.1
381	145161	55306341	19.5192	7.2495	0.00262	**1**	119.7	1140.1
382	145924	55742968	19.5448	7.2558	0.00262	**2**	120.0	1146.1
383	146689	56181887	19.5704	7.2622	0.00261	**3**	120.3	1152.1
384	147456	56623104	19.5959	7.2685	0.00260	**4**	120.6	1158.1
385	148225	57066625	19.6214	7.2748	0.00260	**38.5**	121.0	1164.2
386	148996	57512450	19.6469	7.2811	0.00259	**6**	121.3	1170.2
387	149769	57960603	19.6723	7.2874	0.00258	**7**	121.6	1176.3
388	150544	58411072	19.6977	7.2936	0.00258	**8**	121.9	1182.4
389	151321	58863869	19.7231	7.2999	0.00257	**9**	122.2	1188.5
390	152100	59319000	19.7484	7.3061	0.00256	**39.0**	122.5	1194.6
391	152881	59776471	19.7737	7.3124	0.00256	**1**	122.8	1200.7
392	153664	60236288	19.7990	7.3186	0.00255	**2**	123.2	1206.9
393	154449	60698457	19.8242	7.3248	0.00254	**3**	123.5	1213.0
394	155236	61162984	19.8494	7.3310	0.00254	**4**	123.8	1219.2
395	156025	61629875	19.8746	7.3372	0.00253	**39.5**	124.1	1225.4
396	156816	62099136	19.8997	7.3434	0.00253	**6**	124.4	1231.6
397	157609	62570773	19.9249	7.3496	0.00252	**7**	124.7	1237.9
398	158404	63044792	19.9499	7.3558	0.00251	**8**	125.0	1244.1
399	159201	63521199	19.9750	7.3619	0.00251	**9**	125.3	1250.4
400	160000	64000000	20.0000	7.3681	0.00250	**40.0**	125.7	1256.6

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d = 0.1n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
401	160801	64481201	20.0250	7.3742	0.00249	**1**	126.0	1262.9
402	161604	64964808	20.0499	7.3803	0.00249	**2**	126.3	1269.2
403	162409	65450827	20.0749	7.3864	0.00248	**3**	126.6	1275.6
404	163216	65939264	20.0998	7.3925	0.00248	**4**	126.9	1281.9
405	164025	66430125	20.1246	7.3986	0.00247	**40.5**	127.2	1288.2
406	164836	66923416	20.1494	7.4047	0.00246	**6**	127.5	1294.6
407	165649	67419143	20.1742	7.4108	0.00246	**7**	127.9	1301.0
408	166464	67917312	20.1990	7.4169	0.00245	**8**	128.2	1307.4
409	167281	68417929	20.2237	7.4229	0.00244	**9**	128.5	1313.8
410	168100	68921000	20.2485	7.4290	0.00244	**41.0**	128.8	1320.3
411	168921	69426531	20.2731	7.4350	0.00243	**1**	129.1	1326.7
412	169744	69934528	20.2978	7.4410	0.00243	**2**	129.4	1333.2
413	170569	70444997	20.3224	7.4470	0.00242	**3**	129.7	1339.6
414	171396	70957944	20.3470	7.4530	0.00242	**4**	130.1	1346.1
415	172225	71473375	20.3715	7.4590	0.00241	**41.5**	130.4	1352.7
416	173056	71991296	20.3961	7.4650	0.00240	**6**	130.7	1359.2
417	173889	72511713	20.4206	7.4710	0.00240	**7**	131.0	1365.7
418	174724	73034632	20.4450	7.4770	0.00239	**8**	131.3	1372.3
419	175561	73560059	20.4695	7.4829	0.00239	**9**	131.6	1378.9
420	176400	74088000	20.4939	7.4889	0.00238	**42.0**	131.9	1385.4
421	177241	74618461	20.5183	7.4948	0.00238	**1**	132.3	1392.0
422	178084	75151448	20.5426	7.5007	0.00237	**2**	132.6	1398.7
423	178929	75686967	20.5670	7.5067	0.00236	**3**	132.9	1405.3
424	179776	76225024	20.5913	7.5126	0,00236	**4**	133.2	1412.0
425	180625	76765625	20.6155	7.5185	0.00235	**42.5**	133.5	1418.6
426	181476	77308776	20.6398	7.5244	0.00235	**6**	133.8	1425.3
427	182329	77854483	20.6640	7.5302	0.00234	**7**	134.1	1432.0
428	183184	78402752	20.6882	7.5361	0.00234	**8**	134.5	1438.7
429	184041	78953589	20.7123	7.5420	0.00233	**9**	134.8	1445.5
430	184900	79507000	20.7364	7.5478	0.00233	**43.0**	135.1	1452.2
431	185761	80062991	20.7605	7.5537	0.00232	**1**	135.4	1459.0
432	186624	80621568	20.7846	7.5595	0.00231	**2**	135.7	1465.7
433	187489	81182737	20.8087	7.5654	0.00231	**3**	136.0	1472.5
434	188356	81746504	20.8327	7.5712	0.00230	**4**	136.3	1479.3
435	189225	82312875	20.8567	7.5770	0.00230	**43.5**	136.7	1486.2
436	190096	82881856	20.8806	7.5828	0.00229	**6**	137.0	1493.0
437	190969	83453453	20.9045	7.5886	0.00229	**7**	137.3	1499.9
438	191844	84027672	20.9284	7.5944	0.00228	**8**	137.6	1506.7
439	192721	84604519	20.9523	7.6001	0.00228	**9**	137.9	1513.6
440	193600	85184000	20.9762	7.6059	0.00227	**44.0**	138.2	1520.5
441	194481	85766121	21.0000	7.6117	0.00227	**1**	138.5	1527.5
442	195364	86350888	21.0238	7.6174	0.00226	**2**	138.9	1534.4
443	196249	86938307	21.0476	7.6232	0.00226	**3**	139.2	1541.3
444	197136	87528384	21.0713	7.6289	0.00225	**4**	139.5	1548.3
445	198025	88121125	21.0950	7.6346	0.00225	**44.5**	139.8	1555.3
446	198916	88716536	21.1187	7.6403	0.00224	**6**	140.1	1562.3
447	199809	89314623	21.1424	7.6460	0.00224	**7**	140.4	1569.3
448	200704	89915392	21.1660	7.6517	0.00223	**8**	140.7	1576.3
449	201601	90518849	21.1896	7.6574	0.00223	**9**	141.1	1583.4
450	202500	91125000	21.2132	7.6631	0.00222	**45.0**	141.4	1590.4

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d = 0.1n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
451	203401	91733851	21.2368	7.6688	0.00222	**1**	141.7	1597.5
452	204304	92345408	21.2603	7.6744	0.00221	**2**	142.0	1604.6
453	205209	92959677	21.2838	7.6801	0 00221	**3**	142.3	1611.7
454	206116	93576664	21.3073	7.6857	0.00220	**4**	142.6	1618.8
455	207025	94196375	21.3307	7.6914	0.00220	**45.5**	142.9	1626.0
456	207936	94818816	21.3542	7.6970	0.00219	**6**	143.3	1633·1
457	208849	95443993	21.3776	7.7026	0.00219	**7**	143.6	1640.3
458	209764	96071912	21.4009	7.7082	0.00218	**8**	143.9	1647.5
459	210681	96702579	21.4243	7.7138	0.00218	**9**	144.2	1654.7
460	211600	97336000	21.4476	7.7194	0.00217	**46.0**	144 5	1661.9
461	212521	97972181	21.4709	7.7250	0.00217	**1**	144.8	1669.1
462	213444	98611128	21.4942	7.7306	0.00216	**2**	145.1	1676.4
463	214369	99252847	21.5174	7.7362	0.00216	**3**	145.5	1683.7
464	215296	99897344	21.5407	7.7418	0.00216	**4**	145.8	1690 9
465	216225	100544625	21 5639	7.7473	0.00215	**46.5**	146.1	1698.2
466	217156	101194696	21.5870	7.7529	0.00215	**6**	146.4	1705.5
467	218089	101847563	21.6102	7.7584	0.00214	**7**	146.7	1712.9
468	219024	102503232	21.6333	7.7639	0.00214	**8**	147.0	1720.2
469	219961	103161709	21.6564	7.7695	0.00213	**9**	147.3	1727.6
470	220900	103823000	21.6795	7.7750	0.00213	**47.0**	147.7	1734.9
471	221841	104487111	21.7025	7.7805	0.00212	**1**	148.0	1742.3
472	222784	105154048	21.7256	7.7860	0.00212	**2**	148.3	1749.7
473	223729	105823817	21.7486	7.7915	0.00211	**3**	148.6	1757.2
474	224676	106496424	21.7715	7.7970	0.00211	**4**	148.9	1764.6
475	225625	107171875	21.7945	7.8025	0.00211	**47.5**	149.2	1772.1
476	226576	107850176	21.8174	7.8079	0.00210	**6**	149.5	1779.5
477	227529	108531333	21.8403	7.8134	0.00210	**7**	149.9	1787.0
478	228484	109215352	21.8632	7.8188	0.00209	**8**	150.2	1794.5
479	229441	109992239	21.8861	7.8243	0.00209	**9**	150.5	1802.0
480	230400	110592000	21.9089	7.8297	0.00208	**48.0**	150.8	1809.6
481	231361	111284641	21.9317	7.8352	0 00208	**1**	151.1	1817.1
482	232324	111980168	21.9545	7.8406	0.00207	**2**	151.4	1824.7
483	233289	112678587	21.9773	7.8460	0.00207	**3**	151.7	1832.2
484	234256	113379904	22.0000	7.8514	0.00207	**4**	152.0	1839.8
485	235225	114084125	22.0227	7.8568	0.00206	**48.5**	152.4	1847.5
486	236196	114791256	22.0454	7.8622	0.00206	**6**	152.7	1855.1
487	237169	115501303	22.0681	7.8676	0.00205	**7**	153.0	1862.7
488	238144	116214272	22.0907	7.8730	0.00205	**8**	153.0	1870.4
489	239121	116930169	22.1133	7.8784	0.00204	**9**	153.6	1878.1
490	240100	117649000	22.1359	7.8837	0.00204	**49.0**	153.9	1885.7
491	241081	118370771	22 1585	7.8891	0.00204	**1**	154.3	1893.4
492	242064	119095488	22.1811	7.8944	0.00203	**2**	154 6	1901.2
493	243049	119823157	22.2036	7.8998	0.00203	**3**	154.9	1908.9
494	244036	120553784	22.2261	7.9051	0.00202	**4**	155.2	1916.7
495	245025	121287375	22.2486	7.9105	0.00202	**49.5**	155.5	1924.4
496	246016	122023936	22.2711	7.9158	0.00202	**6**	155.8	1932.2
497	247009	122763473	22.2935	7.9211	0.00201	**7**	156.1	1940.0
498	248004	123505992	22.3159	7.9264	0.00201	**8**	156.5	1947.8
499	249001	124251499	22.3383	7.9317	0.00200	**9**	156.8	1953.6
500	250000	125000000	22.3607	7 9370	0.00200	**50.0**	157.1	1963.5

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d = 0.1\,n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
501	251001	125751501	22.3830	7.9423	0.00200	**1**	157.4	1971.4
502	252004	126506008	22.4054	7.9476	0.00199	**2**	157.7	1979.2
503	253009	127263527	22.4277	7.9528	0.00199	**3**	158.0	1987.1
504	254016	128024064	22.4499	7.9581	0.00198	**4**	158.3	1995.0
505	255025	128787625	22.4722	7.9634	0.00198	**50.5**	158.7	2003 0
506	256036	129554216	22.4944	7.9686	0 00198	**6**	159.0	2010.9
507	257049	130323843	22.5167	7.9739	0.00197	**7**	159.3	2018.9
508	258064	131096512	22.5389	7.9791	0.00197	**8**	159.6	2026.8
509	259081	131872229	22.5610	7.9843	0.00196	**9**	159.9	2034.8
510	260100	132651000	22.5832	7.9896	0.00196	**51.0**	160.2	2042.8
511	261121	133432831	22.6053	7.9948	0.00196	**1**	160.5	2050.8
512	262144	134217728	22.6274	8.0000	0.00195	**2**	160.8	2058.9
513	263169	135005697	22.6495	8.0052	0.00195	**3**	161.2	2066.9
514	264196	135796744	22.6716	8.0104	0.00195	**4**	161.5	2075.0
515	265225	136590875	22.6936	8.0156	0.00194	**51.5**	161.8	2083.1
516	266256	137388096	22.7156	8.0208	0.00194	**6**	162.1	2091.2
517	267289	138188413	22.7376	8.0260	0.00193	**7**	162.4	2099.3
518	268324	138991832	22.7596	8.0311	0.00193	**8**	162.7	2107.4
519	269361	139798359	22.7816	8.0363	0.00193	**9**	163.0	2115.6
520	270400	140608000	22.8035	8.0415	0.00192	**52.0**	163.4	2123.7
521	271441	141420761	2 .8254	8.0466	0.00192	**1**	163.7	2131.9
522	272484	142236648	22.8473	8.0517	0.00192	**2**	164.0	2140.1
523	273529	143055667	22 8692	8.0569	0.00192	**3**	164.3	2148.3
524	274576	143877824	22.8910	8.0620	0.00191	**4**	164.6	2156.5
525	275625	144703125	22.9129	8.0671	0.00190	**52.5**	164.9	2164.8
526	276676	145531576	22.9347	8.0723	0.00190	**6**	165.2	2173.0
527	277729	146363183	22.9565	8.0774	0.00190	**7**	165.6	2181.3
528	278784	147197952	22.9783	8.0825	0.00189	**8**	165.9	2189.6
529	279841	148035889	23.0000	8.0876	0.00189	**9**	166.2	2197.9
530	280900	148877000	23.0217	8.0927	0.00189	**53.0**	166.5	2206.2
531	281961	149721291	23.0434	8.0978	0.00188	**1**	166.8	2214.5
532	283024	150568768	23.0651	8.1028	0.00188	**2**	167.1	2222.9
533	284089	151419437	23.0868	8.1079	0.00188	**3**	167.4	2231.2
534	285156	152273304	23.1084	8.1130	0.00187	**4**	167.8	2239.6
535	286225	153130375	23.1301	8.1180	0.00187	**53.5**	168.1	2248.0
536	287296	153990656	23.1517	8.1231	0.00187	**6**	168.4	2256.4
537	288369	154854153	23.1733	8.1281	0.00186	**7**	168.7	2264.8
538	289444	155720872	23.1948	8.1332	0.00186	**8**	169.0	2273.3
539	290521	156590819	23.2164	8.1382	0.00186	**9**	169.3	2281.7
540	291600	157464000	23.2379	8.1433	0.00185	**54.0**	169.6	2290.2
541	292681	158340421	23.2594	8.1483	0.00185	**1**	170.0	2298.7
542	293764	159220088	23.2809	8.1533	0.00185	**2**	170.3	2307.2
543	294849	160103007	23.3024	8.1583	0.00184	**3**	170.6	2315.7
544	295936	160989184	23.3238	8.1633	0.00184	**4**	170.9	2324.3
545	297025	161878625	23.3452	8.1683	0.00183	**54.5**	171.2	2332.8
546	298116	162771336	23.3666	8.1733	0.00183	**6**	171.5	2341.4
547	299209	163667323	23.3880	8.1783	0.00183	**7**	171.8	2350.0
548	300304	164566592	23.4094	8.1833	0.00182	**8**	172.2	2358.6
549	301401	165469149	23.4307	8.1882	0.00182	**9**	172.5	2367.2
550	302500	166375000	23.4521	8.1932	0.00182	**55.0**	172.8	2375.8

n	n^2	^{3}	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d = 0.1\,n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
551	303601	167284151	23.4734	8.1982	0.00181	**1**	173.1	2384.5
552	304704	168196608	23.4947	8.2031	0.00181	**2**	173.4	2393.1
553	305809	169112377	23.5160	8.2081	0.00181	**3**	173.7	2401.8
554	306916	170031464	23.5372	8.2130	0.00181	**4**	174.0	2410.5
555	308025	170953875	23.5584	8.2180	0.00180	**55.5**	174.4	2419.2
556	309136	171879616	23.5797	8.2229	0.00180	**6**	174.7	2427.9
557	310249	172808693	23.6008	8.2278	0.00180	**7**	175.0	2436.7
558	311364	173741112	23.6220	8.2327	0.00179	**8**	175.3	2445.4
559	312481	174676879	23.6432	8.2377	0.00179	**9**	175.6	2454.2
560	313600	175616000	23.6643	8.2426	0.00179	**56.0**	175.9	2463.0
561	314721	176558481	23.6854	8.2475	0.00178	**1**	176.2	2471.8
562	315844	177504328	23.7065	8.2524	0.00178	**2**	176.6	2480.6
563	316969	178453547	23.7276	8.2573	0.00178	**3**	176.9	2489.5
564	318096	179406144	23.7487	8.2621	0.00177	**4**	177.2	2498.3
565	319225	180362125	23.7697	8.2670	0.00177	**56.5**	177.5	2507.2
566	320356	181321496	23.7908	8.2719	0.00177	**6**	177.8	2516.1
567	321489	182284263	23.8118	8.2768	0.00176	**7**	178.1	2525.0
568	322624	183250432	23.8328	8.2816	0.00176	**8**	178.4	2533.9
569	323761	184220009	23.8537	8.2865	0.00176	**9**	178.8	2542.8
570	324900	185193000	23.8747	8.2913	0.00175	**57.0**	179.1	2551.8
571	326041	186169411	23.8956	8.2962	0.00175	**1**	179.4	2560.7
572	327184	187149248	23.9165	8.3010	0.00175	**2**	179.7	2569.7
573	328329	188132517	23.9374	8.3059	0.00175	**3**	180.0	2578.7
574	329476	189119224	23.9583	8.3107	0.00174	**4**	180.3	2587.7
575	330625	190109375	23.9792	8.3155	0.00174	**57.5**	180.6	2596.7
576	331776	191102976	24.0000	8.3203	0.00174	**6**	181.0	2605.8
577	332929	192100033	24.0208	8.3251	0.00173	**7**	181.3	2614.8
578	334084	193100552	24.0416	8.3300	0.00173	**8**	181.6	2623.9
579	335241	194104539	24.0624	8.3348	0.00173	**9**	181.9	2633.0
580	336400	195112000	24.0832	8.3396	0.00172	**58.0**	182.2	2642.1
581	337561	196122941	24.1039	8.3443	0.00172	**1**	182.5	2651.2
582	338724	197137368	24.1247	8.3491	0.00172	**2**	182.8	2660.3
583	339889	198155287	24.1454	8.3539	0.00172	**3**	183.2	2669.5
584	341056	199176704	24.1661	8.3587	0.00171	**4**	183.5	2678.7
585	342225	200201625	24.1868	8.3634	0.00171	**58.5**	183.8	2687.8
586	343396	201230056	24.2074	8.3682	0.00171	**6**	184.1	2697.0
587	344569	202262003	24.2281	8.3730	0.00170	**7**	184.4	2706.2
588	345744	203297472	24.2487	8.3777	0.00170	**8**	184.7	2715.5
589	346921	204336469	24.2693	8.3825	0.00170	**9**	185.0	2724.7
590	348100	205379000	24.2899	8.3872	0.00169	**59.0**	185.4	2734.0
591	349281	206425071	24.3105	8.3919	0.00169	**1**	185.7	2743.2
592	350464	207474688	24.3311	8.3967	0.00169	**2**	186.0	2752.5
593	351649	208527857	24.3516	8.4014	0.00169	**3**	186.3	2761.8
594	352836	209584584	24.3721	8.4061	0.00168	**4**	186.6	2771.2
595	354025	210644875	24.3926	8.4108	0.00168	**59.5**	186.9	2780.5
596	355216	211708736	24.4131	8.4155	0.00168	**6**	187.2	2789.9
597	356409	212776173	24.4336	8.4202	0.00168	**7**	187.6	2799.2
598	357604	213847192	24.4540	8.4249	0.00167	**8**	187.9	2808.6
599	358801	214921799	24.4745	8.4296	0.00167	**9**	188.2	2818.0
600	360000	216000000	24.4949	8.4343	0.00167	**60.0**	188.5	2827.4

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d = 0.1n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
601	361201	217081801	24.5153	8.4390	0.00166	**1**	188.8	2836.9
602	362404	218167208	24.5357	8.4437	0.00166	**2**	189.1	2846.3
603	363609	219256227	24.5561	8.4484	0.00166	**3**	189.4	2855.8
604	364816	220348864	24.5764	8.4530	0.00166	**4**	189.8	2865.3
605	366025	221445125	24.5967	8.4577	0.00165	**60.5**	190.1	2874.8
606	367236	222545016	24.6171	8.4623	0.00165	**6**	190.4	2884.3
607	368449	223648543	24.6374	8.4670	0.00165	**7**	190.7	2893.8
608	369664	224755712	24.6577	8.4716	0.00164	**8**	191.0	2903.3
609	370881	225866529	24.6779	8.4763	0.00164	**9**	191.3	2912.9
610	372100	226981000	24.6982	8.4809	0.00164	**61.0**	191.6	2922.5
611	373321	228099131	24.7184	8.4856	0.00164	**1**	192.0	2932.1
612	374544	229220928	24.7386	8.4902	0.00163	**2**	192.3	2941.7
613	375769	230346397	24.7588	8.4948	0.00163	**3**	192.6	2951.3
614	376996	231475544	24.7790	8.4994	0.00163	**4**	192.9	2960.9
615	378225	232608375	24.7992	8.5040	0.00163	**61.5**	193.2	2970.6
616	379456	233744896	24.8193	8.5086	0.00162	**6**	193.5	2980.2
617	380689	234885113	24.8395	8.5132	0.00162	**7**	193.8	2989.9
618	381924	236029032	24.8596	8.5178	0.00162	**8**	194.2	2999.6
619	383161	237176659	24.8797	8.5224	0.00162	**9**	194.5	3009.3
620	384400	238328000	24.8998	8.5270	0.00161	**62.0**	194.8	3019.1
621	385641	239483061	24.9199	8.5316	0.00161	**1**	195.1	3028.8
622	386884	240641848	24.9399	8.5362	0.00161	**2**	195.4	3038.6
623	388129	241804367	24.9600	8.5408	0.00161	**3**	195.7	3048.4
624	389376	242970624	24.9800	8.5453	0.00160	**4**	196.0	3058.2
625	390625	244140625	25.0000	8.5499	0.00160	**62.5**	196.3	3068.0
626	391876	245314376	25.0200	8.5544	0.00160	**6**	196.7	3077.8
627	393129	246491883	25.0400	8.5590	0.00159	**7**	197.0	3087.6
628	394384	247673152	25.0599	8.5635	0.00159	**8**	197.3	3097.5
629	395641	248858189	25.0799	8.5681	0.00159	**9**	197.6	3107.4
630	396900	250047000	25.0998	8.5726	0.00159	**63.0**	197.9	3117.2
631	398161	251239591	25.1197	8.5772	0.00158	**1**	198.2	3127.1
632	399424	252435968	25.1396	8.5817	0.00158	**2**	198.5	3137.1
633	400689	253636137	25.1595	8.5862	0.00158	**3**	198.9	3147.0
634	401956	254840104	25.1794	8.5907	0.00158	**4**	199.2	3157.0
635	403225	256047875	25.1992	8.5952	0.00157	**63.5**	199.5	3166.9
636	404496	257259456	25.2190	8.5997	0.00157	**6**	199.8	3176.9
637	405769	258474853	25.2389	8.6043	0.00157	**7**	200.1	3186.9
638	407044	259694072	25.2587	8.6088	0.00157	**8**	200.4	3196.9
639	408321	260917119	25.2784	8.6132	0.00156	**9**	200.7	3206.9
640	409600	262144000	25.2982	8.6177	0.00156	**64.0**	201.1	3217.0
641	410881	263374721	25.3180	8.6222	0.00156	**1**	201.4	3227.1
642	412164	264609288	25.3377	8.6267	0.00156	**2**	201.7	3237.1
643	413449	265847707	25.3574	8.6312	0.00156	**3**	202.0	3247.2
644	414736	267089984	25.3772	8.6357	0.00155	**4**	202.3	3257.3
645	416025	268336125	25.3969	8.6401	0.00155	**64.5**	202.6	3267.5
646	417316	269586136	25.4165	8.6446	0.00155	**6**	202.9	3277.6
647	418609	270840023	25.4362	8.6490	0.00155	**7**	203.3	3287.7
648	419904	272097792	25.4558	8.6535	0.00154	**8**	203.6	3297.9
649	421201	273359449	25.4755	8.6579	0.00154	**9**	203.9	3308.1
650	422500	274625000	25.4951	8.6624	0.00154	**65.0**	204.2	3318.3

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d = 0.1n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
651	423801	275894451	25.5147	8.6668	0.00154	**1**	204.5	3328.5
652	425104	277167808	25.5343	8.6713	0.00153	**2**	204.8	3338.8
653	426409	278445077	25.5539	8.6757	0.00153	**3**	205.1	3349.0
654	427716	279726264	25.5734	8.6801	0.00153	**4**	205.5	3359.3
655	429025	281011375	25.5930	8.6845	0.00153	**65.5**	205.8	3369.6
656	430336	282300416	25.6125	8.6890	0.00152	**6**	206.1	3379.9
657	431649	283593393	25.6320	8.6934	0.00152	**7**	206.4	3390.2
658	432964	284890312	25.6515	8.6978	0.00152	**8**	206.7	3400.5
659	434281	286191179	25.6710	8.7022	0.00152	**9**	207.0	3410.8
660	435600	287496000	25.6905	8.7066	0.00152	**66.0**	207.3	3421.2
661	436921	288804781	25.7099	8.7110	0.00151	**1**	207.7	3431.6
662	438244	280117528	25.7294	8.7154	0.00151	**2**	208.0	3442.0
663	439569	291434247	25.7488	8.7198	0.00151	**3**	208.3	3452.4
664	440896	292754944	25.7682	8.7241	0.00151	**4**	208.6	3462.8
665	442225	294079625	25.7876	8.7285	0.00150	**66.5**	208.9	3473.2
666	443556	295408296	25.8079	8.7329	0.00150	**6**	209.2	3483.7
667	444889	296740963	25.8263	8.7373	0.00150	**7**	209.5	3494.2
668	446224	298077632	25.8457	8.7416	0.00150	**8**	209.9	3504.6
669	447561	299418309	25.8650	8.7460	0.00149	**9**	210.2	3515.1
670	448900	300763000	25.8844	8.7503	0.00149	**67.0**	210.5	3525.7
671	450241	302111711	25.9037	8.7547	0.00149	**1**	210.8	3536.2
672	451584	303464448	25.9230	8.7590	0.00149	**2**	211.1	3546.7
673	452929	304821217	25.9422	8.7634	0.00149	**3**	211.4	3557.3
674	454276	306182024	25.9615	8.7677	0.00148	**4**	211.7	3567.9
675	455625	307546875	25.9808	8.7721	0.00148	**67.5**	212.1	3578.5
676	456976	308915776	26.0000	8.7764	0.00148	**6**	212.4	3589.1
677	458329	310288733	26.0192	8.7807	0.00148	**7**	212.7	3599.7
678	459684	311665752	26.0384	8.7850	0.00147	**8**	213.0	3610.3
679	461041	313046839	26.0576	8.7893	0.00147	**9**	213.3	3621.0
680	462400	314432000	26.0768	8.7937	0.00147	**68.0**	213.6	3631.7
681	463761	315821241	26.0960	8.7980	0.00147	**1**	213.9	3642.4
682	465124	317214568	26.1151	8.8023	0.00147	**2**	214.3	3653.1
683	466489	318611987	26.1343	8.8066	0.00146	**3**	214.6	3663.8
684	467856	320013504	26.1534	8.8109	0.00146	**4**	214.9	3674.5
685	469225	321419125	26.1725	8.8152	0.00146	**68.5**	215.2	3685.3
686	470596	322828856	26.1916	8.8194	0.00146	**6**	215.5	3696.1
687	471969	324242703	26.2107	8.8237	0.00146	**7**	215.8	3706.8
688	473344	325660672	26.2298	8.8280	0.00145	**8**	216.1	3717.6
689	474721	327082769	26.2488	8.8323	0.00145	**9**	216.5	3728.5
690	476100	328509000	26.2679	8.8366	0.00145	**69.0**	216.8	3739.3
691	477481	329939371	26.2869	8.8408	0.00145	**1**	217.1	3750.1
692	478864	331373888	26.3059	8.8451	0.00145	**2**	217.4	3761.0
693	480249	332812557	26.3249	8.8493	0.00144	**3**	217.7	3771.9
694	481636	334255384	26.3439	8.8536	0.00144	**4**	218.0	3782.8
695	483025	335702375	26.3629	8.8578	0.00144	**69.5**	218.3	3793.7
696	484416	337153536	26.3818	8.8621	0.00144	**6**	218.7	3804.6
697	485809	338608873	26.4008	8.8663	0.00143	**7**	219.0	3815.5
698	487204	340068392	26.4197	8.8706	0.00143	**8**	219.3	3826.5
699	488601	341532099	26.4386	8.8748	0.00143	**9**	219.6	3837.5
700	490000	343000000	26.4575	8.8790	0.00143	**70.0**	219.9	3848.5

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d=0.1n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
701	491401	344472101	26.4764	8.8833	0.00143	**1**	220.2	3859.5
702	492804	345948408	26.4953	8.8875	0.00142	**2**	220.5	3870.5
703	494209	347428927	26.5141	8.8917	0.00142	**3**	220.9	3881.5
704	495616	348913664	26.5330	8.8959	0.00142	**4**	221.2	3892.6
705	497025	350402625	26.5518	8.9001	0.00142	**70.5**	221.5	3903.6
706	498436	351895816	26.5707	8.9043	0.00142	**6**	221.8	3914.7
707	499849	353393243	26.5895	8.9085	0.00141	**7**	222.2	3925.8
708	501264	354894912	26.6083	8.9127	0.00141	**8**	222.4	3936.9
709	502681	356400829	26.6271	8.9169	0.00141	**9**	222.7	3948.0
710	504100	357911000	26.6458	8.9211	0.00141	**71.0**	223.1	3959.2
711	505521	359425431	26.6646	8.9253	0.00141	**1**	223.4	3970.4
712	506944	360944128	26.6833	8.9295	0.00140	**2**	223.7	3981.5
713	508369	362467097	26.7021	8.9337	0.00140	**3**	224.0	3992.7
714	509796	363994344	26.7208	8.9378	0.00140	**4**	224.3	4003.9
715	511225	365525875	26.7395	8.9420	0.00140	**71.5**	224.6	4015.2
716	512656	367061696	26.7582	8.9462	0.00140	**6**	224.9	4026.4
717	514089	368601813	26.7769	8.9503	0.00139	**7**	225.3	4037.6
718	515524	370146232	26.7955	8.9545	0.00139	**8**	225.6	4048.9
719	516961	371694959	26.8142	8.9587	0.00139	**9**	225.9	4060.2
720	518400	373248000	26.8328	8.9628	0.00139	**72.0**	226.2	4071.5
721	519841	374805361	26.8514	8.9670	0.00139	**1**	226.5	4082.8
722	521284	376367048	26.8701	8.9711	0.00139	**2**	226.8	4094.2
723	522729	377933067	26.8887	8.9752	0.00138	**3**	227.1	4105.5
724	524176	379503424	26.9072	8.9794	0.00138	**4**	227.5	4116.9
725	525625	381078125	26.9258	8.9835	0.00138	**72.5**	227.8	4128.2
726	527076	382657176	26.9444	8.9876	0.00138	**6**	228.1	4139.6
727	528529	384240583	26.9629	8.9918	0.00138	**7**	228.4	4151.1
728	529984	385828352	26.9815	8.9959	0.00137	**8**	228.7	4162.5
729	531441	387420489	27.0000	9.0000	0.00137	**9**	229.0	4173.9
730	532900	389017000	27.0185	9.0041	0.00137	**73.0**	229.3	4185.4
731	534361	390617891	27.0370	9.0082	0.00137	**1**	229.7	4196.9
732	535824	392223168	27.0555	9.0123	0.00137	**2**	230.0	4208.4
733	537289	393832837	27.0740	9.0164	0.00136	**3**	230.3	4219.9
734	538756	395446904	27.0924	9.0205	0.00136	**4**	230.6	4231.4
735	540225	397065375	27.1109	9.0246	0.00136	**73.5**	230.9	4242.9
736	541696	398688256	27.1293	9.0287	0.00136	**6**	231.2	4254.5
737	543169	400315553	27.1477	9.0328	0.00136	**7**	231.5	4266.0
738	544644	401947272	27.1662	9.0369	0.00136	**8**	231.8	4277.6
739	546124	403583419	27.1846	9.0410	0.00135	**9**	232.2	4289.2
740	547600	405224000	27.2029	9.0450	0.00135	**74.0**	232.5	4300.8
741	549081	406869021	27.2213	9.0491	0.00135	**1**	232.8	4312.5
742	550564	408518488	27.2397	9.0532	0.00135	**2**	233.1	4324.1
743	552049	410172407	27.2580	9.0572	0.00135	**3**	233.4	4335.8
744	553536	411830784	27.2764	9.0613	0.00134	**4**	233.7	4347.5
745	555025	413493625	27.2947	9.0654	0.00134	**74.5**	234.0	4359.2
746	556516	415160936	27.3130	9.0694	0.00134	**6**	234.4	4370.9
747	558009	416832723	27.3313	9.0735	0.00134	**7**	234.7	4382.6
748	559504	418508992	27.3496	9.0775	0.00134	**8**	235.0	4394.3
749	561001	420189749	27.3679	9.0816	0.00134	**9**	235.3	4406.1
750	562500	421875000	27.3861	9.0856	0.00133	**75.0**	235.6	4417.9

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d=0.1n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
751	564001	423564751	27.4044	9.0896	0.00133	**1**	235.9	4429.7
752	565504	425259008	27.4226	9.0937	0.00133	**2**	236.2	4441.5
753	567009	426957777	27.4408	9.0977	0.00133	**3**	236.6	4453.3
754	568516	428661064	27.4591	9.1017	0.00133	**4**	236.9	4465.1
755	570025	430368875	27.4773	9.1057	0.00132	**75.5**	237.2	4477.0
756	571536	432081216	27.4955	9.1098	0.00132	**6**	237.5	4488.8
757	573049	433798093	27.5136	9.1138	0.00132	**7**	237.8	4500.7
758	574564	435519512	27.5318	9.1178	0.00132	**8**	238.1	4512.6
759	576081	437245479	27.5500	9.1218	0.00132	**9**	238.4	4524.5
760	577600	438976000	27.5681	9.1258	0.00132	**76.0**	238.8	4536.5
761	579121	440711081	27.5862	9.1298	0.00131	**1**	239.1	4548.4
762	580644	442450728	27.6043	9.1338	0.00131	**2**	239.4	4560.4
763	582169	444194947	27.6225	9.1378	0.00131	**3**	239.7	4572.3
764	583696	445943744	27.6405	9.1418	0.00131	**4**	240.0	4584.3
765	585225	447697125	27.6586	9.1458	0.00131	**76.5**	240.3	4596.3
766	586756	449455096	27.6767	9.1498	0.00131	**6**	240.6	4608.4
767	588289	451217663	27.6948	9.1537	0.00130	**7**	241.0	4620.4
768	589824	452984832	27.7128	9.1577	0.00130	**8**	241.3	4632.5
769	591361	454756609	27.7308	9.1617	0.00130	**9**	241.6	4644.5
770	592900	456533000	27.7489	9.1657	0.00130	**77.0**	241.9	4656.6
771	594441	458314011	27.7669	9.1696	0.00130	**1**	242.2	4668.7
772	595984	460099648	27.7849	9.1736	0.00130	**2**	242.5	4680.8
773	597529	461889917	27.8029	9.1775	0.00129	**3**	242.8	4693.0
774	599076	463684824	27.8209	9.1815	0.00129	**4**	243.2	4705.1
775	600625	465484375	27.8388	9.1855	0.00129	**77.5**	243.5	4717.3
776	602176	467288576	27.8568	9.1894	0.00129	**6**	243.8	4729.5
777	603729	469097433	27.8747	9.1933	0.00129	**7**	244.1	4741.7
778	605284	470910952	27.8927	9.1973	0.00129	**8**	244.4	4753.9
779	606841	472729139	27.9106	9.2012	0.00128	**9**	244.7	4766.1
780	608400	474552000	27.9285	9.2052	0.00128	**78.0**	245.0	4778.4
781	609961	476379541	27.9464	9.2091	0.00128	**1**	245.4	4790.6
782	611524	478211768	27.9643	9.2130	0.00128	**2**	245.7	4802.9
783	613089	480048687	27.9821	9.2170	0.00128	**3**	246.0	4815.2
784	614656	481890304	28.0000	9.2209	0.00128	**4**	246.3	4827.5
785	616225	483736625	28.0179	9.2248	0.00127	**78.5**	246.6	4839.8
786	617796	485587656	28.0357	9.2287	0.00127	**6**	246.9	4852.2
787	619369	487443403	28.0535	9.2326	0.00127	**7**	247.2	4864.5
788	620944	489303872	28.0713	9.2365	0.00127	**8**	247.6	4876.9
789	622521	491169069	28.0891	9.2404	0.00127	**9**	247.9	4889.3
790	624100	493039000	28.1069	9.2443	0.00127	**79.0**	248.2	4901.7
791	625681	494913671	28.1247	9.2482	0.00126	**1**	248.5	4914.1
792	627264	496793088	28.1425	9.2521	0.00126	**2**	248.9	4926.5
793	628849	498677225	28.1603	9.2560	0.00126	**3**	249.1	4939.0
794	630436	500566184	28.1780	9.2599	0.00126	**4**	249.4	4951.4
795	632025	502459875	28.1957	9.2638	0.00126	**79.5**	249.8	4963.9
796	633616	504358336	28.2135	9.2677	0.00126	**6**	250.1	4976.4
797	635209	506261573	28.2312	9.2716	0.00125	**7**	250.4	4988.9
798	636804	508169592	28.2489	9.2754	0.00125	**8**	250.7	5001.4
799	638401	510082399	28.2666	9.2793	0.00125	**9**	251.0	5014.0
800	640000	512000000	28.2843	9.2832	0.00125	**80.0**	251.3	5026.5

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d = 0.1n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
801	641601	513922401	28.3019	9.2870	0.00125	**1**	251.6	5039.1
802	643204	515849608	28.3196	9.2909	0.00125	**2**	252.0	5051.7
803	644809	517781627	28.3373	9.2948	0.00125	**3**	252.3	5064.3
804	646416	519718464	28.3549	9.2986	0.00124	**4**	252.6	5076.9
805	648025	521660125	28.3725	9.3025	0.00124	**80.5**	252.9	5089.6
806	649636	523606616	28.3901	9.3063	0.00124	**6**	253.2	5102.2
807	651249	525557943	28.4077	9.3102	0.00124	**7**	253.5	5114.9
808	652864	527514112	28.4253	9.3140	0.00124	**8**	253.8	5127.6
809	654481	529475129	28.4429	9.3179	0.00124	**9**	254.2	5140.3
810	656100	531441000	28.4605	9.3217	0.00123	**81.0**	254.5	5153.0
811	657721	533411731	28.4781	9.3255	0.00123	**1**	254.8	5165.7
812	659344	535387328	28.4956	9.3294	0.00123	**2**	255.1	5178.5
813	660969	537367797	28.5132	9.3332	0.00123	**3**	255.4	5191.2
814	662596	539353144	28.5307	9.3370	0.00123	**4**	255.7	5404.0
815	664225	541343375	28.5482	9.3408	0.00123	**81.5**	256.0	5216.8
816	665856	543338496	28.5657	9.3447	0.00123	**6**	256.4	5229.6
817	667489	545338513	28.5832	9.3485	0.00122	**7**	256.7	5242.4
818	669124	547343432	28.6007	9.3523	0.00122	**8**	257.0	5255.3
819	670761	549353259	28.6182	9.3561	0.00122	**9**	257.3	5268.1
820	672400	551368000	28.6356	9.3599	0.00122	**82.0**	257.6	5281.0
821	674041	553387661	28.6531	9.3637	0.00122	**1**	257.9	5293.9
822	675684	555412248	28.6705	9.3675	0.00122	**2**	258.2	5306.8
823	677329	557441767	28.6880	9.3713	0.00122	**3**	258.6	5319.7
824	678976	559476224	28.7054	9.3751	0.00121	**4**	258.9	5332.7
825	680625	561515625	28.7228	9.3789	0.00121	**82.5**	259.2	5345.6
826	682276	563559976	28.7402	9.3827	0.00121	**6**	259.5	5358.6
827	683929	565609283	28.7576	9.3865	0.00121	**7**	259.8	5271.6
828	685584	567663552	28.7750	9.3902	0.00121	**8**	260.1	5384.6
829	687241	569722789	28.7924	9.3940	0.00121	**9**	260.4	5397.6
830	688900	571787000	28.8097	9.3978	0.00120	**83.0**	260.8	5410.6
831	690561	573856191	28.8271	9.4016	0.00120	**1**	261.1	5423.7
832	692224	575930368	28.8444	9.4053	0.00120	**2**	261.4	5436.7
833	693889	578009537	28.8617	9.4091	0.00120	**3**	261.7	5449.8
834	695556	580093704	28.8791	9.4129	0.00120	**4**	262.0	5462.9
835	697225	582182875	28.8964	9.4166	0.00120	**83.5**	262.3	5476.0
836	698896	584277056	28.9137	9.4204	0.00120	**6**	262.6	5489.1
837	700569	586376253	28.9310	9.4241	0.00119	**7**	263.0	5502.3
838	702244	588480472	28.9482	9.4279	0.00119	**8**	263.3	5515.4
839	703921	590589719	28.9655	9.4316	0.00119	**9**	263.6	5528.6
840	705600	592704000	28.9828	9.4354	0.00119	**84.0**	263.9	5541.8
841	707281	594823321	29.0000	9.4391	0.00119	**1**	264.2	5555.0
842	708964	596947688	29.0172	9.4429	0.00119	**2**	264.5	5568.2
843	710649	599077107	29.0345	9.4466	0.00119	**3**	264.8	5581.4
844	712336	601211584	29.0517	9.4503	0.00118	**4**	265.2	5594.7
845	714025	603351125	29.0689	9.4541	0.00118	**84.5**	265.5	5607.9
846	715716	605495736	29.0861	9.4578	0.00118	**6**	265.8	5621.2
847	717409	607645423	29.1033	9.4615	0.00118	**7**	266.1	5634.5
848	719104	609800192	29.1204	9.4652	0.00118	**8**	266.4	5647.8
849	720801	611960049	29.1376	9.4690	0.00118	**9**	266.7	5661.2
850	722500	614125000	29.1548	9.4727	0.00118	**85.0**	267.0	5674.5

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d = 0.1\,n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
851	724201	616295051	29.1719	9.4764	0.00118	**1**	267.4	5687.9
852	725904	618470208	29.1890	9.4801	0.00117	**2**	267.7	5701.2
853	727609	620650477	29 2062	9.4838	0.00117	**3**	268.0	5714.6
854	729316	622835864	29.2233	9.4875	0.00117	**4**	268.3	5728.0
855	731025	625026375	29.2404	9.4912	0.00117	**85.5**	268.6	5741.5
856	732736	627222016	29.2575	9.4949	0.00117	**6**	268.9	5754.9
857	734449	629422793	29.2746	9.4986	0.00117	**7**	269.2	5768.3
858	736164	631628712	29.2916	9.5023	0.00117	**8**	269.5	5781.8
859	737881	633839779	29.3087	9.5060	0.00116	**9**	269.9	5795.3
860	739600	636056000	29.3258	9.5097	0.00116	**86.0**	270.2	5808.8
861	741321	638277381	29.3428	9.5134	0.00116	**1**	270.5	5822.3
862	743044	640503928	29.3598	9.5171	0.00116	**2**	270.8	5835.9
863	744769	642735647	29.3769	9.5207	0.00116	**3**	271.1	5849.4
864	746496	644972544	29.3939	9.5244	0.00116	**4**	271.4	5863.0
865	748225	647214625	29.4109	9.5281	0.00116	**86.5**	271.7	5876.5
866	749956	649461896	29.4279	9.5317	0.00115	**6**	272.1	5890.1
867	751689	651714363	29.4449	9.5354	0.00115	**7**	272.4	5903.8
868	753424	653972032	29.4618	9.5391	0.00115	**8**	272.7	5917.4
869	755161	656234909	29.4788	9.5427	0.00115	**9**	273.0	5931.0
870	756900	658503000	29.4958	9.5464	0.00115	**87.0**	273.3	5944.7
871	758641	660776311	29.5127	9.5501	0.00115	**1**	273.6	5958.4
872	760384	663054848	29.5296	9.5537	0.00115	**2**	273.9	5972.0
873	762129	665338617	29.5466	9.5574	0.00115	**3**	274.3	5985.7
874	763876	667627624	29.5635	9.5610	0.00114	**4**	274.6	5999.5
875	765625	669921875	29.5804	9.5647	0.00114	**87.5**	274.9	6013.2
876	767376	672221376	29.5973	9.5683	0.00114	**6**	275.2	6027.0
877	769129	674526133	29.6142	9.5719	0.00114	**7**	275.5	6040.7
878	770884	676836152	29.6311	9.5756	0.00114	**8**	275.8	6054.5
879	772641	679151439	29.6479	9.5792	0.00114	**9**	276.1	6068.3
880	774400	681472000	29.6648	9.5828	0.00114	**88.0**	276.5	6082.1
881	776161	683797841	29.6816	9.5865	0.00114	**1**	276.8	6096.0
882	777924	686128968	29.6985	9.5901	0.00113	**2**	277.1	6109.8
883	779689	688465387	29.7153	9.5937	0.00113	**3**	277.4	6123.7
884	781456	690807104	29.7321	9.5973	0.00113	**4**	277.7	6137.5
885	783225	693154125	29.7489	9.6010	0.00113	**88.5**	278.0	6151.4
886	784996	695506456	29.7658	9.6046	0.00113	**6**	278.3	6165.3
887	786769	697864103	29.7825	9.6082	0.00113	**7**	278.7	6179.3
888	788544	700227072	29.7993	9.6118	0.00113	**8**	279.0	6193.2
889	790321	702595369	29.8161	9.6154	0.00112	**9**	279.3	6207.2
890	792100	704969000	29.8329	9.6190	0.00112	**89.0**	279.6	6221.1
891	793881	707347971	29.8496	9.6226	0.00112	**1**	279.9	6235.1
892	795664	709732288	29.8664	9.6262	0.00112	**2**	280.2	6249.1
893	797449	712121957	29.8831	9.6298	0.00112	**3**	280.5	6263.1
894	799236	714516984	29.8998	9.6334	0.00112	**4**	280.9	6277.2
895	801025	716917375	29.9166	9.6370	0.00112	**89.5**	281.2	6291.2
896	802816	719323136	29.9333	9.6406	0.00112	**6**	281.5	6305.3
897	804609	721734273	29.9500	9.6442	0.00111	**7**	281.8	6319.4
898	806404	724150792	29.9666	9.6477	0.00111	**8**	282.1	6333.5
899	808201	726572699	29.9833	9.6513	0.00111	**9**	282.4	6347.6
900	810000	729000000	30.0000	9.6549	0.00111	**90.0**	282.7	6361.7

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d=0.1n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
901	811801	731432701	30.0167	9.6585	0.00111	**1**	283.1	6375.9
902	813604	733870808	30.0333	9.6620	0.00111	**2**	283.4	6390.0
903	815409	736314327	30.0500	9.6656	0.00111	**3**	283.7	6404.2
904	817216	738763264	30.0666	9.6692	0.00111	**4**	284.0	6418.4
905	819025	741217625	30.0832	9.6727	0.00110	**90.5**	284.3	6432.6
906	820836	743677416	30.0998	9.6763	0.00110	**6**	284.6	6446.8
907	822649	746142643	30.1164	9.6799	0.00110	**7**	284.9	6461.1
908	824464	748613312	30.1330	9.6834	0.00110	**8**	285.3	6475.3
909	826281	751089429	30.1496	9.6870	0.00110	**9**	285.6	6489.6
910	828100	753571000	30.1662	9.6905	0.00110	**91.0**	285.9	6503.9
911	829921	756058031	30.1828	9.6941	0.00110	**1**	286.2	6518.5
912	831744	758550528	30.1993	9.6976	0.00110	**2**	286.5	6532.8
913	833569	761048497	30.2159	9.7012	0.00110	**3**	286.8	6546.6
914	835396	763551944	30.2324	9.7047	0.00109	**4**	287.1	6561.5
915	837225	766060875	30.2490	9.7082	0.00109	**91.5**	287.5	6575.2
916	839056	768575296	30.2655	9.7118	0.00109	**6**	287.8	6589.9
917	840889	771095213	30.2820	9.7153	0.00109	**7**	288.1	6604.3
918	842724	773620632	30.2985	9.7188	0.00109	**8**	288.4	6618.7
919	844561	776151559	30.3150	9.7224	0.00109	**9**	288.7	6633.2
920	846400	778688000	30.3315	9.7259	0.00109	**92.0**	289.0	6647.2
921	848241	781229961	30.3480	9.7294	0.00109	**1**	289.3	6662.1
922	850084	783777448	30.3645	9.7329	0.00108	**2**	289.7	6676.5
923	851929	786330467	30.3809	9.7364	0.00108	**3**	290.0	6691.0
924	853776	788889024	30.3974	9.7400	0.00108	**4**	290.3	6705.5
925	855625	791453125	30.4138	9.7435	0.00108	**92.5**	290.6	6720.1
926	857476	794022776	30.4302	9.7470	0.00108	**6**	290.9	6734.6
927	859329	796597983	30.4467	9.7505	0.00108	**7**	291.2	6749.2
928	861184	799178752	30.4631	9.7540	0.00108	**8**	291.5	6763.7
929	863041	801765089	30.4795	9.7575	0.00108	**9**	291.9	6778.3
930	864900	804357000	30.4959	9.7610	0.00108	**93.0**	292.2	6792.9
931	866761	806954491	30.5123	9.7645	0.00107	**1**	292.5	6807.5
932	868624	809557568	30.5287	9.7680	0.00107	**2**	292.8	6822.2
933	870489	812166237	30.5450	9.7715	0.00107	**3**	293.1	6836.8
934	872356	814780504	30.5614	9.7750	0.00107	**4**	293.4	6851.5
935	874225	817400375	30.5778	9.7785	0.00107	**93.5**	293.7	6866.1
936	876096	820025856	30.5941	9.7819	0.00107	**6**	294.1	6880.8
937	877969	822656953	30.6105	9.7854	0.00107	**7**	294.4	6895.6
938	879844	825293672	30.6268	9.7889	0.00107	**8**	294.7	6910.3
939	881721	827936019	30.6431	9.7924	0.00106	**9**	295.0	6925.0
940	883600	830584000	30.6594	9.7959	0.00106	**94.0**	295.3	6939.8
941	885481	833237621	30.6757	9.7993	0.00106	**1**	295.6	6954.6
942	887364	835896888	30.6920	9.802	0.00106	**2**	295.9	6969.3
943	889249	838561807	30.7083	9.8068	0.00106	**3**	296.3	6984.1
944	891136	841232384	30.7246	9.8097	0.00106	**4**	296.6	6999.0
945	893025	843908625	30.7409	9.8132	0.00106	**94.5**	296.9	7013.8
946	894916	846590536	30.7571	9.8167	0.00106	**6**	297.2	7028.7
947	896809	849278123	30.7734	9.8201	0.00106	**7**	297.5	7043.5
948	898704	851971392	30.7896	9.8236	0.00105	**8**	297.8	7058.4
949	900601	854670349	30.8058	9.8270	0.00105	**9**	298.1	7077.3
950	902500	857375000	30.8221	9.8305	0.00105	**95.0**	298.5	7088.2

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	$d=0.1n$	πd	$\frac{\pi d^2}{4}$
951	904401	860085351	30.8383	9.8339	0.00105	**1**	298.8	7103.1
952	906304	862801408	30 8545	9.8374	0.00105	**2**	299.1	7118.1
953	908209	865523177	30.8707	9.8408	0.00105	**3**	299.4	7133.1
954	910116	868250664	30.8869	9.8443	0.00105	**4**	299.7	7148.0
955	912025	870983875	30.9031	9.8477	0.00105	**95.5**	300.0	7163.0
956	913936	873722816	30.9192	9.8511	0.00105	**6**	300.3	7178.0
957	915849	876467493	30.9354	9.8546	0 00104	**7**	300.7	7193.1
958	917764	879217912	30.9516	9.8580	0.00104	**8**	301.0	7208.1
959	919681	881974079	80.9677	9.8614	0.00104	**9**	301.3	7223.2
960	921600	884736000	30.9839	9.8648	0.00104	**96.0**	301.6	7238.2
961	923521	887503681	31.0000	9.8683	0.00104	**1**	301.9	7253.1
962	925444	890277128	31.0161	9.8717	0.00104	**2**	302.2	7268.4
963	927369	893056347	31.0322	9.8751	0.00104	**3**	302.5	7283.5
964	929296	895841344	31.0483	9.8785	0.00104	**4**	302.8	7298.7
965	931225	898632125	31.0644	9.8819	0.00104	**96.5**	303.2	7313.8
966	933156	901428696	31.0805	9.8854	0.00104	**6**	303.5	7329.0
967	935089	904231063	31.0966	9.8888	0.00103	**7**	303.8	7344.2
968	937024	907039232	31.1127	9.8922	0.00103	**8**	304.1	7359.4
969	938961	909853209	31.1288	9.8956	0.00103	**9**	304.4	7374.6
970	949900	912673000	31.1448	9.8990	0.00103	**97.0**	304.7	7389.8
971	942841	915498611	31.1609	9.9024	0.00103	**1**	305.0	7405.1
972	944784	918330048	31.1769	9.9058	0.00103	**2**	305.4	7420.3
973	946729	921167317	31.1929	9.9092	0.00103	**3**	305.7	7435.3
974	948676	924010424	31.2090	9.9126	0.00103	**4**	306.0	7450.6
975	950625	926859375	31.2250	9.9160	0.00103	**97.5**	306.3	7466.2
976	952576	929714176	31.2410	9.9194	0.00102	**6**	306.6	7481.5
977	954529	932574833	31.2570	9.9227	0.00102	**7**	806.9	7496.9
978	956484	935441352	31.2730	9.9261	0.00102	**8**	307.2	7512.2
979	958441	938313739	31.2890	9.9295	0.00102	**9**	307.6	7527.6
980	960400	941192000	31.3050	9.9329	0.00102	**98.0**	307.9	7543.0
981	962361	944076141	31.3209	9.9363	0.00102	**1**	308.2	7558.4
982	964324	946966168	31.3369	9.9396	0.00102	**2**	308.5	7573.8
983	966289	949862087	31.3528	9.9430	0.00102	**3**	308.8	7589.2
984	968256	952763904	31.3688	9.9464	0.00102	**4**	309.1	7604.7
985	970225	955671625	31.3847	9.9497	0.00102	**98.5**	309.4	7620.1
986	972196	958585256	31.4006	9.9531	0.00101	**6**	309.8	7635.6
987	974169	961504803	31.4166	9.9565	0.00101	**7**	310.1	7651.1
988	976144	964430272	31.4325	9.9598	0.00101	**8**	310.4	7666.6
989	978121	967361669	31.4484	9.9632	0.00101	**9**	310.7	7682.1
990	980100	970299000	31.4643	9.9666	0.00101	**99.0**	311.0	7697.7
991	982081	973242271	31.4802	9.9699	0.00101	**1**	311.3	7713.2
992	984064	976191488	31.4960	9.9733	0.00101	**2**	311.6	7728 8
993	986049	979146657	31.5119	9.9766	0.00101	**3**	312.0	7744.4
994	988036	982107784	31.5278	9.9800	0.00101	**4**	312.3	7760.0
995	990025	985074875	31.5436	9.9833	0.00101	**99.5**	312.6	7775.6
996	992016	988047936	31.5595	9.9866	0.00100	**6**	312.9	7791.3
997	994009	991026973	31.5753	9.9900	0.00100	**7**	313.2	7806.9
998	996004	994011992	31.5911	9.9933	0.00100	**8**	313.5	7822.6
999	998001	997002990	31.6070	9.9967	0.00100	**9**	313.8	7838.3
1000	1000000	1000000000	31.6228	10.0000	0.00100	**100.0**	314.2	7854.0