Cambria

Version 6.9x

license@tiro.ca
www.tiro.com

Styles
1 Math weight and
4 Text weights (Regular, Italic, Bold & Bold Italic)
all with italic styles.

Supported scripts
Latin, Armenian, Cyrillic, and Greek

Formats
TTF, WOFF2, WOFF (TrueType OpenType format only)

The core design of Cambria and initial math alphanumeric set was designed for Microsoft by Jelle Bosma, as part of the ClearType Collection project managed by John Hudson and Geraldine Wade in the early 2000s. The Cyrillic and Greek sets were contributed by Jelle's colleagues Steve Matteson and Robin Nicholas; further script extensions were made by John Hudson with assistance from David Březina. The more recent Armenian script extension was designed by Ruben Tarumian. The Cambria Math font was developed by Ross Mills, working closely with the math layout team at Microsoft headed by Murray Sargent.

Cambria has been a key family in Microsoft Office products since its initial release in 2004, second-only to the default Calibri typeface. As such, it has been steadily expanded beyond the pan-European set of the ClearType Collection fonts, and supports an extended Latin and Cyrillic character set. The Cambria Math font was the first font published with an OpenType MATH table, and set the standard for mathematical typesetting in Microsoft Word and other software as well as being compatible with various recent versions of TeX.

Microsoft font family sold under M-Product License. TrueType OpenType format only.

Available packages

Aa	Cambria Includes 4 weights/styles (Regular, Italic, Bold, & Bold Italic).	Aa$\sqrt[3]{2}$	Cambria Math Includes the entire Math character set for support in mathematical and scientific texts.

Specimen last updated 28 August 2025

Extreme and mean ratio by **Euclid**

Shùshū Jiǔzhāng

Divina Proportion, Luca Pacioli

Μάθημα (máthema)

*“Science, knowledge, or **learning**”*

Սուրեն Յուրիի Առաքելով

Teichmüller

Chebyshev Inequality

Пафну́тий Льво́вич Чебышёв

$$\int_{\infty}^{\infty} \frac{P(x)}{Q(x)} \sin\ (ax)dx = 2\pi\xi \left\{ \sum_{\xi[z]>0} Res \left[\frac{P(x)}{Q(x)} e^{iaz} \right] \right\}$$

FUNDAMENTAL CONSTANTS

*“Pure mathematics is, in its way, the poetry of **logical ideas**.”*

Cambria Regular 48pt

Long Island Bay
Korschenbroich
Долгопрудный
Levallois-perret
Władysławowo
Proença-a-Nova
Százhalombatta
Basque Country
Хмельницький
Tsuquadra Lake

Cambria Italic 48pt

Aguada de Cima
Balassagyarmat
Triangular Lake
Горно-Алтайск
Μεγάλη Ελλάδα
Pedras Salgadas
Griffith Harbour
Vilar de Maçada
Szczawno-Zdrój
Blackberg Creek

Cambria Bold 48pt

Cockatrice Bay
Whipple Creek
Maisons-Alfort
Whipple Creek
Biała Podlaska
Старый Оскол
Norbury Creek
Stykkishólmur
Skulaow Creek
Canary Islands

Cambria Bold Italic 48pt

Нефтеюганск

L’Haÿ-les-Roses

Bielsk Podlaski

Dessau-Roßlau

Botticelli Creek

15 Mile Swamp

Balatonföldvár

Swanzy Glacier

Lajeosa do Dão

Shrypttahooks

Cambria Regular 48pt

Kamienna Góra

ΜΕΣΟΠΟΤΑΜΙΑ

Cambria Italic 48pt

Ստեփանավան

AUBERVILLIERS

Cambria Bold 48pt

Bad Lauchstädt

SZOMBATHELY

Cambria Bold Italic 48pt

Gustafsen Lake

WYŚMIERZYCE

Cambria Regular 48pt

Münstermaifeld
ΕΛΛΗΣΠΟΝΤΟΣ

Cambria Italic 48pt

Amiais de Baixo
SERRA D’EL-REI

Cambria Bold 48pt

Старый Оскол
ЧАЙКОВСКИЙ

Cambria Bold Italic 48pt

Tatlayoko Lake
ՁԱՐԵՆՑԱՎԱՆ

Cambria Math samples

$$= \frac{\sigma}{2} 2\pi z_0^2 \omega^2 \sin^2 \omega t \int_0^R dr\, r \left(1 - {r^2}/{R^r}\right)^2$$

$$= \sigma\pi z_0^2 \omega^2 \sin^2 \omega t \, \frac{1}{2} \int_{r=0}^{r=R} d(r^2) \left(1 - {r^2}/{R^2}\right)^2$$

$$= \sigma\pi z_0^2 \omega^2 \sin^2 \omega t \, \frac{1}{2} R^2 \frac{1}{3} \left(1 - {r^2}/{R^2}\right)^3 (-1) \Big|_0^{r=R}$$

$$= \frac{1}{6} \sigma R^2 \pi z_0^2 \omega^2 \sin^2 \omega t$$

$$\int u dA = \int_0^R r\, dr \int_0^{2\pi} d\theta \, \frac{\sigma}{2} z_0^2 \left(\left(1 - {r^2}/{R^2}\right) \omega \;\sin \omega t\right)^2$$

$$\frac{dT}{dt} = \left(\frac{\partial T}{\partial r}\right)_\theta \frac{\partial r}{\partial t} + \frac{dr}{dt} + \left(\frac{\partial T}{\partial \theta}\right)_r \frac{d\theta}{dt}$$

$$= \left(\frac{\partial T}{\partial r}\right)_\theta \left[\left(\frac{\partial r}{\partial x}\right)_y + \frac{dx}{dt} + \left(\frac{\partial r}{\partial y}\right)_x \frac{d\theta}{dt}\right]$$

$$= \left(-2T_1 \frac{r}{a^2}\right) \left[\frac{y}{\sqrt{x^2 + y^2}} v_0\right]$$

$$= -2T_1 \frac{\sqrt{c^2 + v_2^0 t^2}}{a^2} \cdot \frac{v_0^2 t}{\sqrt{c^2 + v_0^2 t^2}} = -\frac{2T_1 v_0^2 t}{a^2}$$

Cambria Regular 12/15pt

THE STUDY OF MATHEMATICS as a *"demonstrative discipline"* began in the 6th century I
with the **Pythagoreans**, who coined the term *"mathematics"* from the ancient Greek *μ*
(mathema), meaning *"subject of instruction"*. Greek mathematics greatly refined the m
(especially through the introduction of deductive reasoning and mathematical rigor ir
and expanded the subject matter of mathematics. The ancient **Romans used applied
matics in surveying**, structural engineering, mechanical engineering, bookkeeping, c
lunar and solar calendars, and even arts and crafts. Chinese mathematics made early c
tions, including a place value system and the first use of negative numbers. The Hindu
numeral system and the rules for the use of its operations, in use throughout the worl
evolved over the course of the first millennium AD in India and were transmitted to th
ern world via Islamic mathematics through the work of Muḥammad ibn Mūsā al-Khwa

Cambria Regular, Bold & Italic 14/17pt

BABYLONIAN MATHEMATICS were written using a sexagesimal (base-60) n
meral system. From this derives the modern-day usage of 60 seconds in a
minute, 60 minutes in an hour, and 360 (60 × 6) degrees in a circle, as wel
as the use of seconds and minutes of arc to denote fractions of a degree. It
thought the **sexagesimal system was initially used by Sumerian scribe**
because 60 can be evenly divided by 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20 and 30, and
scribes *(doling out the aforementioned grain allotments, recording weights*
silver, etc.) being able to easily calculate by hand was essential, and so a se
agesimal system is pragmatically easier to calculate by hand with; howeve
there is the possibility that using a sexagesimal system was an ethno-ling

Cambria Regular, Bold and Bold Italic 16/20pt

PLATO (428/427 BC – 348/347 BC) is important in the history of
ematics for inspiring and guiding others. His **Platonic Academy**
Athens, became the mathematical center of the world in the 4th
tury BC, and it was from this school that the leading mathematic
of the day, such as **Eudoxus of Cnidus** (c. 390 - c. 340 BC), came.
also discussed the foundations of mathematics, clarified some of
definitions (e.g. that of a line as ***"breadthless length"***). Eudoxus
oped the method of exhaustion, a precursor of modern integrati

Cambria Regular, Italic & Bold 12/17pt

Թվերը Հին Չինաստանում գրվում էին հատուկ հիերոգլիֆներով, որոնք հայտնվե
էին մ.թ.ա. 2-րդ հազարամյակում և նրանց վերջնական տեսքը կազմվել է մ.թ.ա. 3-
հազարամյակում: Այս հիերոգլիֆներն օգտագործվում են նաև ներկայում: Թվերի
գրառման եղանակը Չինաստանում հիրավի ունեցել է մուլտիպլիկատիվ բնույթ: (
1946 թվի գրառումը, հիերոգլիֆների փոխարեն օգտագործելով հռոմեական թվեր
կարելի է ներկայացնել 1M9C4X6: *Սակայն գործնականում, հաշվարկները կատարւ*
էին հաշվիչ գրատախտակի վրա, որտեղ թվերի գրառումն ուներ այլ ձև: Գումարում
իրականացվում էր հատուկ հաշվիչ գրատախտակի վրա суаньпань: **Զրոն սկզբո**
նշանակում էր դատարկ տեղ, հատուկ հիերոգլիֆը հայտնվել է մ.թ. 12-րդ դա

Cambria Regular & Bold 26/34pt

Շրջանագծի երկարություն, շրջանը սահմանափակող փակ հարթ կորի երկարությունն է: Քանի որ շրջանագիծը շրջանի սահմանն է, շրջանագիծը պարագծի հատուկ

Cambria Regular, Italic & Bold 16/20pt

XVII դարում մաթեմատիկայի բուռն զարգացումը շարունակւ
դարավերջին գիտության դեմքը արմատապես փոխվեց: **XVI**
առաջին մեծ հայտնագործությունը լոգարիթմների գյու
թվականին շոտլանդացի սիրող մաթեմատիկոս Ջոն Նա
«Լոգարիթմների զարմանալի աղյուսակի նկարագրությունը»
Mirifici Logarithmorum Canonis Descriptio) վերնագրով լատինե
շարադրություն հրատարակեց Այն պարունակում էր լոգարի
դրանց հատկությունների համառոտ նկարագրությունը, ինչս

Cambria Regular, Italic & Bold 12/15pt

Η ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΩΣ ΘΕΜΑ ΑΠΟ ΜΟΝΟ του ξεκινάει τον 6ο αιώνα π.Χ. με
Πυθαγόρειους που επινόησαν τον όρο Μαθηματικά από την αρχαία ελληνική λέξη μά
οποίο ερμηνεύεται ως θέμα οδηγιών. Οι αρχαίοι Έλληνες μαθηματικοί βελτίωσαν σε
βαθμό τις μεθόδους (*ειδικά με την εισαγωγή του παραγωγικού συλλογισμού, του μαθη
σθένους και τις αποδείξεις*) και επέκτειναν την ύλη των μαθηματικών. **Οι Κινέζοι μαθ
τικοί έκαναν συνεισφορές πολύ ενωρίς, συμπεριλαμβάνοντας ένα σύστημα αξ**
Τα σύμβολα των αριθμών, δηλαδή τα ψηφία 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, και 9, που χρησιμοτ
σήμερα σ' όλο τον κόσμο, προέρχονται από την Ινδία. Ονομάστηκαν αραβικοί αριθμο
δή έγιναν γνωστοί στην Ευρώπη μέσω των Αράβων. Οι κανόνες, για τη παράσταση μ
τα ψηφία των αριθμών στο δεκαδικό σύστημα, εξελίχθηκαν πιθανότατα κατά την πρ
χιλιετία μ.Χ. στην Ινδία και μεταδόθηκε στη Δύση μέσω των Αράβων μαθηματικών. Ο

Cambria Regular, Italic & Bold 14/17pt

Η ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΣΚΕΨΗΣ βασίζεται στις έννοιες του αρι
μού, του μεγέθους και του σχήματος. Σύγχρονες μελέτες της γνωστικής λ
τουργίας των ζώων, έχουν δείξει ότι οι έννοιες αυτές δεν αφορούν μόνο τ
ανθρώπινο ον. **Τέτοιες έννοιες θα ήταν μέρος της καθημερινής ζωής
σε προϊστορικές κοινωνίες κυνηγών-τροφοσυλλεκτών.** Η έννοια του
αριθμού εξελίχθηκε με την πάροδο του χρόνου. Αυτό φαίνεται από το ότι
ορισμένες γλώσσες διατηρείται η διάκριση μεταξύ των εννοιών *"ένα"*, *"δι*
και *"πολλά"*, αλλά όχι αριθμών μεγαλύτερων του δύο. Το αρχαιότερο γνω
ενδεχομένως μαθηματικό αντικείμενο είναι τα οστά Λεμπόμπο, που βρέθ
καν στην οροσειρά Λεμπόμπο της Σουαζιλάνδης και χρονολογούνται γύρ

Cambria Regular, Bold and Bold Italic 16/20pt

Η ΠΡΩΤΗ ΓΥΝΑΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ στην ιστορία ήταν η **Υπατία τ
Αλεξάνδρειας** (350 – 415 μ.Χ.). Διαδέχθηκε τον πατέρα της ως
βλιοθηκάριος τηε Μεγίστης Βιβλιοθήκης και συνέγραψε μεγάλο
πάνω στα εφαρμοσμένα μαθηματικά. Λόγω μίας πολιτικής αντι
ράθεσης, τιμωρήθηκε από τη **Χριστιανική αδελφότητα της Αλ
ξάνδρειας**, θεωρώντας την ως συνένοχο, μαστιγώνοντας τη γυ
και αφαιρώντας της το δέρμα χρησιμοποιώντας όστρακα (***φήμ
κάνουν λόγο για κεραμίδια***).of incommensurable magnitudes.

Cambria Regular, Italic & Bold 12/16pt

ПЕРВЫМ КРУПНЫМ МАТЕМАТИКОМ СРЕДНЕВЕКОВОЙ Европы стал в XIII веке Леон Пизанский, известный под прозвищем Фибоначчи. Основной его труд: «Книга а (*1202 год, второе переработанное издание — 1228 год*). Абаком Леонардо назыв метические вычисления. Фибоначчи был хорошо знаком с достижениями своих шественников и систематизировал значительную их часть в своей книге. Он из арифметику и алгебру уравнений с исключительной строгостью и полнотой, оп своё время. **Его книга оказала огромное влияние на распространение матем ских знаний, популярность индо-арабских цифр и десятичной системы в Е** Публикуются первые в Европе изложения десятичной позиционной системы за чисел и начинается её применение. С XIV века арабские цифры начинают вытес

Cambria Regular & Bold 27/33pt

Аль-Бируни впервые чётко сформулировал и применил метод квадратичной интерполяции, а также систематически применял линейную интерполяцию.

Cambria Regular, Italic & Bold 16/20pt

ПЕРВОЕ ВЕЛИКОЕ ОТКРЫТИЕ XVII ВЕКА — изобретение логар году шотландский математик-любитель Джон Непер опубл латинском языке сочинение под названием **«Описание уди таблицы логарифмов»** (*лат. Mirifici Logarithmorum Canonis tio*). В нём было краткое описание логарифмов и их свойств 8-значные таблицы логарифмов синусов, косинусов и танге 1′. Термин логарифм, предложенный Непером, утвердился в Теорию логарифмов Непер изложил в другой своей книге «

Հայերեն (Armenian) 9/11pt

Ոսկե հատման սկզբունքները և նրանցից ածանցված համաչափական հարաբերությունները հիմք են ծառայել համաշխարհային արվեստի (գլխավորապես անտիկ և վերածննդի ճարտարապետությունում) բազմաթիվ ստեղծագործությունների կոմպոզիցիոն կառուցման համար: Ոսկե հատման, հատկապես Ֆիբոնաչիի շարքի հարաբերությունները մեծապես կիրառվել են հայկական միջնադարյան ճարտարապետական ստեղծագործություններում (Ոսկեպար, Մաստարա, Թալինի Կաթողիկե, Գառնհովիտ և այլն): Ոսկե հատման հարաբերությունը հայտնի է եղել դեռևս հնուց: Նրա բնորոշումը տրված է Պլատոնի «Տիմեոս» տրամախոսության մեջ: Հավանաբար այս խնդիրը լուծվել է դեռևս Պյութագորասյան դպրոցում: Էվկլիդեսի «Սկզբունքների» երկրորդ

Dansk (Danish) 9/11pt

De to spidsvinklede trekanter, ΔQPR og ΔQTS, men også den stumpvinklede trekant, ΔRSQ, siges alle at være gyldne trekanter, fordi forholdet mellem deres sider er tallet φ. For de spidsvinklede trekanter fremkommer det som forholdet mellem et ben og grundlinien; for den stumpvinklede trekant er det forholdet mellem grundlinien og et ben. Også de store stumpvinklede trekanter med top i et hjørne af femkanten og de to hosliggende sider i femkanten som ben og en diagonal i femkanten som grundlinie er gyldne. Derfor er forholdet mellem en diagonal og en side i en regulær femkant tallet φ. Gyldne trekanter ses også i en regulær tikant som den der ses i figuren til højre, hvor den er tegnet ind oven på et pentagram. Her er buelængden mellem hvert hjørne i tikanten nu 36°, og derfor er de ti trekanter med toppunkt i figurens cen-

Dutch (Netherlands)

Het duurde tot de 19e eeuw voordat de gulden snede buiten het domein van de wiskunde een bijzondere betekenis werd toegekend. De gulden snede zou sindsdien volgens sommigen een intrinsieke schoonheid bezitten waardoor die verhouding veel zou voorkomen in klassieke architectuur en schilderkunst. De Duitser Adolf Zeising publiceerde in 1854 bijvoorbeeld Neue Lehre von den Proportionen des menschlichen Körpers. In dat boek verdedigt hij de opvatting dat het ideale menselijke lichaam volledig volgens de guldensnedeverhouding is opgebouwd. Ook de beelden die Phidias maakte in het Parthenon worden door sommigen in verband gebracht met de gulden snede. De eerste letter van zijn naam, de Griekse letter φ, werd daarom door Mark Barr gebruikt om de gulden snede aan te duiden. De esthetische status van

Čeština (Czech) 9/11pt

Zlatý řez se vyskytuje v přírodě ve formě Fibonacciho posloupnosti. Listy rostlin, pokud vyrůstají jednotlivě, jsou na větvičkách rozloženy tak, že každý list vyrůstá nad předchozím listem více či méně posunut o určitý úhel. V dolní části stonku jsou listy starší a větší, u vrcholu mladší a menší. Všechny listy jsou stejnoměrně osvětlovány Sluncem, menší nestíní větším, které mají delší řapíky. Dalším projevem zlatého řezu je uspořádání semen slunečnice nebo smrkové šišky, ve kterých jsou šupiny rozmístěny jako spirála, nebo točité schody. Toto rozmístění je také velice dobře vidět u ananasu. Dalším projevem zlatého řezu v přírodě je logaritmická spirála, která nemění tvar a roste stejně do délky i do šířky. Jejím projevem je růst neživých částí živého tvora. Mohou to být vlasy, nehty, zobáky, zuby, rohy, parohy nebo schránky měkkýšů.

Deutsch (German) 9/11pt

Populär wurde der Begriff Goldener Schnitt erst in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, obwohl die mathematischen Prinzipien schon seit der Antike bekannt waren. Der Begriff Goldene Zahl stammt aus dieser Zeit, noch 1819 wird dieser Begriff mit dem Meton-Zyklus in einem der griechischen Kalendersysteme in Verbindung gebracht. In der deutschen Literatur sind bereits Anfang des 18. Jahrhunderts vereinzelt Hinweise auf eine sinngemäße bzw. wortwörtliche Form des Begriffes „Goldener Schnitt“ zu finden. Erst ab dem zweiten Viertel des 19. Jahrhunderts war er weiter verbreitet. Die folgenden Beispiele aus der deutschen Literatur verweisen auf den Begriff in ähnlicher Art und Weise. 1717 wurde der Begriff Goldener Schnitt sinngemäß von M. Johann Wentzel Kaschube in seinem Werk Cursus

English

In mathematics, two quantities are in the golden ratio if their ratio is the same as the ratio of their sum to the larger of the two quantities. The golden ratio was called the extreme and mean ratio by Euclid, and the divine proportion by Luca Pacioli; it also goes by other names. Mathematicians have studied the golden ratio's properties since antiquity. It is the ratio of a regular pentagon's diagonal to its side and thus appears in the construction of the dodecahedron and icosahedron. A golden rectangle—that is, a rectangle with an aspect ratio of φ—may be cut into a square and a smaller rectangle with the same aspect ratio. The golden ratio has been used to analyze the proportions of natural objects and artificial systems such as financial markets, in some cases based on dubious fits to data. The golden ratio appears in some

Español (Spanish) 9/11pt

Raramente también se representa con la letra griega tau (Τ τ), por ser la primera letra de la raíz griega τομή, que significa acortar. También se puede representar con la letra griega alfa minúscula. Se trata de un número algebraico irracional (su representación decimal es infinita y no tiene periodo) que posee muchas propiedades interesantes y que fue descubierto en la Antigüedad, no como una expresión aritmética, sino como relación o proporción entre dos segmentos de una recta, es decir, una construcción geométrica. Esta proporción se encuentra tanto en algunas figuras geométricas como en la naturaleza: en las nervaduras de las hojas de algunos árboles, en el grosor de las ramas, en el caparazón de un caracol, en los flósculos de los girasoles, etc. Una de sus propiedades aritmé-

Français (French) 9/11pt

L'histoire de cette proportion commence à une période de l'Antiquité qui n'est pas connue avec certitude ; la première mention connue de la division en extrême et moyenne raison apparaît dans les Éléments d'Euclide. À la Renaissance, Luca Pacioli, un moine franciscain italien, la met à l'honneur dans un manuel de mathématiques et la surnomme « divine proportion » en l'associant à un idéal envoyé du ciel. Cette vision se développe et s'enrichit d'une dimension esthétique, principalement au cours des XIXe et XXe siècles où naissent les termes de « section dorée » et de « nombre d'or ». Il est érigé en théorie esthétique et justifié par des arguments d'ordre mystique, comme une clé importante, voire explicative, dans la compréhension des structures du monde physique, particulièrement pour les critères de beauté et sur-

Ελληνικά (Greek) 9/11pt

Η χρυσή τομή είχε και έχει συνεπάρει Δυτικούς διανοούμενους ποικίλων ενδιαφερόντων για τουλάχιστον 2.400 χρόνια. Οι Αρχαίοι Έλληνες μαθηματικοί πρώτοι μελέτησαν αυτό που τώρα ονομάζουμε χρυσή τομή γιατί εμφανιζόταν συχνά στη γεωμετρία. Η διαίρεση ενός τμήματος σε άκρο και μέσο λόγο (εξ ου και η χρυσή τομή) είναι σημαντική στη γεωμετρία των πενταγράμμων και πενταγώνων. Η αντίληψη αυτή αποδίδεται συνήθως στον Πυθαγόρα και τους ακολούθους του και λέγεται ότι η σχετική θεωρία διατυπώθηκε για πρώτη φορά από την πυθαγόρεια φιλόσοφο Θεανώ. Ο χρυσός λόγος ήταν γνωστός στους Πυθαγόρειους. Στο μυστικό τους σύμβολο, την πεντάλφα, ο χρυσός λόγος εμφανίζεται στις πλευρές τους αστεριού καθώς και στο πηλίκο του εμβαδού του κανονικού πενταγώνου με κορυφές τις άκρες της

Hrvatski (Croatian) 9/11pt

Zlatni rez (simbol: φ je matematičko-strukturalni pojam koji se najčešće veže za umjetnost, jer je u povijesti umjetnosti najčešće korišten. To je način podjele neke vrijednosti s djeliteljem od približno 1,6. Poznat je i kao zlatna sredina te božanski ili zlatni omjer. Zlatni rez je kompozicijski zakon u kojem se manji dio prema većem odnosi kao veći dio prema ukupnom. U praksi, ako želimo podijeliti nešto na taj način, podijelimo ga na 13 jednakih dijelova i onda to podijelimo u omjeru 8:5, ili ga pak podijelimo na 21 jednaki dio pa to onda u omjeru 13:8, itd. Na što se više dijelova podijeli, to smo bliži točnom zlatnom rezu, no do točnog zlatnog reza nikada se ne dolazi jer je taj broj zapravo aproksimacija. Teorija zlatnog reza započeta je još u antici, a svoj procvat imala je u renesansi, kada su umjetnici i matematičari (ali i

Nederlands (Dutch) 9/11pt

Verhandelingen over de gulden snede komen we aanvankelijk alleen op wiskundig gebied tegen. De eerste zou geschreven zijn door Theano, een arts en wiskundige die tot de school van Pythagoras behoorde. Maar dit werk zou verloren zijn geraakt. De eerste die er dan uitdrukkelijk over schreef was Euclides. In zijn Elementen geeft hij de eerst bekende definitie van de gulden snede, die hij aanduidde als extreme en gemiddelde verhouding. Zijn verhandeling over het onderwerp werd in 1509 aan de vergetelheid ontrukt door de Italiaan Luca Pacioli. In De Divina Proportione noemt deze de gulden snede de goddelijke verhouding. Johannes Kepler beschreef de gulden snede als een kostbaar juweel: "De meetkunde heeft twee grote schatten: de ene is de stelling van Pythagoras, en de andere de verdeling van een lijn in extreme en

Polski (Polish) 9/11pt

Starożytni greccy matematycy rozpoczęli badania nad tym, co nazywamy dzisiaj złotym podziałem z powodu jego częstej obecności w geometrii. Podział linii w „złoty sposób” (złoty podział) jest istotny w geometrii foremnych pentagramów i pentagonów. Grecy zazwyczaj przypisywali odkrycie tego związku Pitagorasowi albo jego uczniom. Pentagram foremny ze wpisanym pentagonem był symbolem pitagorejczyków. Elementy Euklidesa (gr. Στοιχεῖα) podają pierwszą znaną zapisaną definicję pojęcia określanego dzisiaj jako złoty podział: „Prosta linia jest podzielona w złoty sposób, gdy stosunek całej linii do większego odcinka jest równy stosunkowi większego do mniejszego”. Euklides nie używa nigdzie nazwy z odniesieniem do złota (ta pojawi się dopiero w XIX w.), używa określenia „skrajne i średnia”, co zapewne ma odnosić się do

Português (Portuguese) 9/11pt

A proporção áurea foi muito usada na arte, em obras como O Nascimento de Vênus, quadro de Botticelli, em que Afrodite está na proporção áurea. Essa proporção estaria ali aplicada pelo motivo de o autor representar a perfeição da beleza. Em O Sacramento da Última Ceia, de Salvador Dalí, as dimensões do quadro (aproximadamente 270 cm × 167 cm) estão numa razão áurea entre si. Na história da arte renascentista, a perfeição da beleza em quadros foi bastante explorada com base nessa constante. Vários pintores e escultores lançaram mão das possibilidades que a proporção lhes dava para retratar a realidade com mais perfeição. A Mona Lisa, de Leonardo da Vinci, tem a proporção áurea nas relações entre o tronco e a cabeça, bem como nos elementos da face, mas isso é uma característica inerente ao ser humano e tais

Русский (Russian) 9/11pt

В дошедшей до нас античной литературе деление отрезка в крайнем и среднем отношении (ἄκρος καὶ μέσος λόγος) впервые встречается в «Началах» Евклида (около 300 лет до н. э.), где оно применяется для построения правильного пятиугольника. Лука Пачоли, современник и друг Леонардо да Винчи, усматривал в этой пропорции «божественную суть», выражающую триединство Бога Отца, Сына и Святого Духа. Неизвестно точно, кто и когда именно впервые ввёл в обращение термин «золотое сечение». Несмотря на то, что некоторые авторитетные авторы связывают появление этого термина с Леонардо да Винчи в XV веке или относят появление этого термина к XVI веку, самое раннее употребление этого термина находится у Мартина Ома в 1835 году, а

Türkçe (Turkish) 9/11pt

Altın oran, matematikte ve fiziksel evrende ezelden beri var olmasına rağmen, insanlar tarafından ne zaman keşfedildiğine ve kullanılmaya başlandığına dair kesin bir bilgi mevcut değildir. Öklid (M.Ö. 365 – M.Ö. 300), Elementler adlı tezinde, bir doğruyu 1.6180339... noktasından bölmekten bahsetmiş ve bunu, bir doğruyu ekstrem ve önemli oranda bölmek diye adlandırmıştır. Mısırlılar Keops Piramidi'nin tasarımında hem pi hem de Fi oranını kullanmışlardır.[kaynak belirtilmeli] Yunanlar, Parthenon'un tüm tasarımını altın orana dayandırmışlardır.[kaynak belirtilmeli] Bu oran, ünlü Yunan heykeltıraş Phidias tarafından da kullanılmıştır. Leonardo Fibonacci adındaki İtalyan matematikçi, adıyla anılan sayı dizisinin olağanüstü özelliklerini keşfetmiştir. Leonardo da Vinci, 1509'da Luca Pacioli'nin yayımladığı

Română (Romanian) 9/11pt

Numărul Φ a fost cunoscut încă din antichitate, iar din secolul XIX a primit numele de "Secțiunea de Aur", "Numărul de Aur" sau "Raportul de Aur". Prima definiție clară a numărului a fost datată prin jurul anului 300 î.Hr. de către Euclid din Alexandria, părintele geometriei ca sistem deductiv formalizat. Asemenea numere nesfârşite i-au intrigat pe oameni încă din antichitate. Se spune că atunci când Hippasus din Metapontum a descoperit, în secolul V î.Hr., că Φ este un număr care nu este nici întreg (ex:1;2;…), nici măcar raportul dintre două numere întregi (precum fracțiile:1/2,7/6,45/90,etc., care sunt cunoscute în ansamblu drept numere raționale), adepții faimosului matematician grec Pitagora şi anume pitagoreicii au fost extrem de şocați. Concepția pitagoreică despre lume se baza pe o extremă față de arithmos - adică

Slovenščina (Slovenian) 9/11pt

Prvi, danes nam znani zapisi o vprašanju zlatega reza, izvirajo iz obdobja matematika in geometra Evklida, ki je živel na prehodu iz tretjega v drugo stoletje pred našim štetjem. V Egiptu in Grčiji je Evklid vodil predavanja, ki jih je poslušal tudi Platon. Napisal je več knjig o matematiki in geometriji, v katerih je obravnaval razmerja, kakor tudi kompleksne probleme kot sta »kvadratna iracionalnost« in »stereometrija«. V dialogu Država Platon svojim sogovornikom razloži, da se nauk o površini imenuje geometrija. O vprašanju razmerij rapravlja v dialogu Timaj (Timaios), kjer opisuje tudi to, čemur danes rečemo »zlati rez«. Pravi takole: »…kajti, če se izmed treh števil, naj si bodo zmnožki ali kvadrati, srednje do zadnjega vede kakor prvo do sredinskega, in enako zadnje do srednjega kakor srednje do prvega, sledi, da če postaviš srednje

The glyph showings below display subsets of characters from basic ranges to illustrate the style of the type. Full glyph sets can be viewed in the Cambria and Cambria Math Glyph Overview documents.

Latin basic character set

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

Latin accented and extended characters

ÀÁÂÃÄĀĂÅǺĄÆǼĆĈČĊÇĎĐÈÉÊĚËĒĔĖĘĜĞĠĢ
ĤĦÌÍÎĨÏĪĬİĮĲĴĶĹĽĻŁĿŃŇÑŅÒÓÔÕÖŌŎŐØǾŒŔŘŖ
ŚŜŠŞȘŤŢŦÙÚÛŨÜŪŬŮŰŲẀẂŴẄỲÝŶŸŹŽŻŊĐÞ

ÀÁÂÃÄĀĂÅǺĄÆǼĆĈČĊÇĎĐÈÉÊĚËĒĔĖĘĜĞĠĢ
ĤĦÌÍÎĨÏĪĬİĮĲĴĶĹĽĻŁĿŃŇÑŅÒÓÔÕÖŌŎŐØǾŒŔŘŖ
ŚŜŠŞȘŤŢŦÙÚÛŨÜŪŬŮŰŲẀẂŴẄỲÝŶŸŹŽŻŊĐÞ

àáâãäāăåǻąæǽćĉčċçďđèéêěëēĕėęĝğġģĥħ
ìíîĩïīĭįıĳĵķĸĺľļłŀńňñņŉòóôõöōŏőøǿœŕřŗ
śŝšşșßſťţŧùúûũüūŭůűųẁẃŵẅỳýŷÿźžżŋðþ

Vietnamese basic character set

ẠẢẤẦẨẪẬẮẰẲẴẶẸẺẼẾỀỂỄỆỈỊỌỎỐỒỔỖỘƠỚỜỞỠỢỤỦƯỨỪỬỮỰỴỶỸ
ẠẢẤẦẨẪẬẮẰẲẴẶẸẺẼẾỀỂỄỆỈỊỌỎỐỒỔỖỘƠỚỜỞỠỢỤỦƯỨỪỬỮỰỴỶỸ
ạảấầẩẫậắằẳẵặẹẻẽếềểễệỉịọỏốồổỗộơớờởỡợụủưứừửữựỵỷỹ

Greek basic character set

Α Β Γ Δ Ε Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ο Π Ρ Σ Τ Υ Φ Χ Ψ Ω

ΑΒΓΔΕΖΗΘΙΚΛΜΝΞΟΠΡΣΤΥΦΧΨΩ

α β γ δ ε ζ η θ ϑ ι κ λ μ ν ξ ο π ρ σ ς τ υ φ χ ψ ω (ϐ ϕ)

Greek extended character set

ΆΈΉΊΪΪΌΎΫΏ
ΆΈΉΊΪΪΌΎΫΏ
άέήίϊΐόύϋΰώ
ʹ͵

Cyrillic basic character set

АБВГДЕЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩ
ЪЫЬЭЮЯЃҐЂЄЅЀЁІЇЈЍЌЉЊЋЎЏѢѲѴ

АБВГДЕЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩ
ЪЫЬЭЮЯЃҐЂЄЅЀЁІЇЈЍЌЉЊЋЎЏѢѲѴ

абвгдежзийклмнопрстуфхцчшщ
ъыьэюяѓґђєѕѐёіїјѝќљњћўџѣѳѵδ

Armenian character set

ԱԲԳԴԵԶԷԸԹԺԻԼԽԾԿՀՁՂՃՄՅՆՇՈՉՊՋՌՍՎՏՐՑՒՓՔՕՖ

աբգդեզէըթժիլխծկհձղճմյնշոչպջռսվտրցւփքօֆ

ևﬓﬔﬕﬖﬗ ՚՛՜՝.։՟֊֍֏

Numerals and currency symbols

0123456789 €$¢£¥ 0123456789 €$£¥
01234567890 €$£¥ 123456789 €$£¥

Extended currency symbols

₠₡₢₣₤₥₦₧₨₩₪₭₮₯₰₱₲₳₴₵฿₹₽₸₼₾֏₿

Fractions, denominations and numerators

¼ ½ ¾

$_{0123456789}$/^{0123456789}

Superiors and inferiors

A$^{0123456789+-=()}$ A$_{0123456789+-=()}$

Punctuation, symbols and math

+−±×·÷=≠≈<>≤≥¬∞^~∂∫√ΔΩµ∏∑
,;:.…-!?¡¿‘’“”‚„«‹›»/\‐–—•·{([])}*_'"#?

TIRO TYPEWORKS

www.tiro.com

www.tiro.com
licensing@tiro.com
typo.social/@TiroTypeworks
twitter.com/TiroTypeworks

About Tiro Typeworks Ltd

Tiro Typeworks was founded in 1994, by John Hudson and Ross Mills. The company has built an international reputation creating custom fonts for multilingual publishing and computing. Tiro Typework's clients include major software developers, including Adobe, Apple, and Microsoft; major commercial publishers such as the Anandabazar Patrika group; and academic organisations and scholarly publishers such as the Society for Biblical Literature, the STI Pub consortium, Brill, and Harvard University Press.

Credits

Core design: Jelle Bosma.

Cyrillic and Greek: Steve Matteson and Robin Nicholas.

Extensions: John Hudson and David Březina.

Armenian: Ruben Tarumian.

Cambria Math: Ross Mills.

Text samples sourced from Wikipedia.