

☐

I'm not robot


reCAPTCHA

Continue

Qual é a raiz quadrada de 288

Exercícios de Matemática On-Line Para o Aprendizado da Tabuada.Preencha Com os Resultados.- Selecione os itens desejados com o mouse. - Depois aperte o botão contrário do mouse selecionando a opção imprimir. - Você também pode copiar e colar a tabuada em um editor de textos ou planilha eletrônica. Triângulos Pitagóricos são triângulos que têm seus lados números inteiros, isto é, ternos pitagóricos e que se relacionam com o Teorema de Pitágoras. O Teorema de Pitágoras afirma que: O quadrado da hipotenusa é igual a soma dos quadrados dos catetos: a²=b²+c². Triângulos Pitagóricos Derivados Triangulares são triângulos retângulos cujos lados são formados também por ternos pitagóricos que são o dobro, do dobro, do dobro, do dobro e assim sucessivamente de Ternos Pitagóricos Primitivos de Ordem Triangular. Entre os métodos para se gerarem ternos pitagóricos está o de Euclides de Alexandria: Euclides, em seu livro Elementos, demonstrou que existe uma infinidade de ternos pitagóricos primitivos. Além disso, encontrou fórmulas que geram todos os ternos pitagóricos primitivos. Dados dois números naturais m>n, o termo (a,b,c), onde: a = m² · n² b = 2mn c = m² + n² é pitagórico, e é primitivo se m e n são primos entre si e possuem paridades distintas. Fonte: wiki/terno_pitag%C3%B3rico Observação importante: As Fórmulas de Euclides geram ternos derivados que são o dobro, do dobro, do dobro, do dobro, ... e assim sucessivamente de ternos primitivos. As Fórmulas de Euclides não geram ternos derivados ímpares, fato constatado em construções de Quadrados Mágicos Pitagóricos. Triângulos Pitagóricos Derivados Triangulares, assim denominados neste estudo, são seqüências de triângulos retângulos formados somente por ternos pitagóricos derivados de outros Ternos Pitagóricos Primitivos de Ordem Triangular os quais possuem um detalhe especial quando na resolução de cálculos relacionados à hipotenusa. A posição/ordem com que os Ternos Pitagóricos Derivados aparecem está relacionada às potências de base 2 e é um dos elementos na resolução da medida da hipotenusa, como serão demonstrados a seguir. Ternos Pitagóricos e números triangulares A seguinte tabela apresenta os 15 primeiros ternos pitagóricos gerados pelas Fórmulas de Euclides e entre eles, os destacados na cor amarelo, que são os Ternos Pitagóricos Primitivos de Ordem Triangular e com os quais também se podem formarem Triângulos Pitagóricos Derivados de Ordem Triangular. Ternos Pitagóricos de Ordem Triangular ocupam posições/ordens de números triangulares. 1, 3, 6, 10, 15,... são números triangulares. Ternos Pitagóricos e números triangulares posição/ Ternos ordem Pitagóricos 1 3 4 5 2 8 6 10 3 5 12 13 4 15 8 17 5 12 16 20 6 7 24 25 7 24 10 26 8 21 20 29 9 16 30 34 10 9 40 41 11 35 12 37 12 32 24 40 13 27 36 45 14 20 48 52 15 11 60 61 www.osfantasticosnumerosprimos.com.br Ternos Pitagóricos Derivados do terno 3-4-5 A seguinte tabela apresenta os 3 primeiros ternos pitagóricos derivados do Terno Pitagórico Primitivo de Ordem Triangular 3-4-5 (cor amarelo). Os Ternos Pitagóricos Derivados Triangular estão na cor laranja. A partir do terno 3-4-5, os ternos derivados são o dobro, do dobro, do antecessor: 3-4-5 6-8-10 12-16-20 24-32-40 Terno Pitagórico 3-4-5 e ternos derivados posição/ Ternos ordem Pitagóricos 1 3 4 5 2 8 6 10 3 5 12 13 4 15 8 17 5 12 16 20 6 7 24 25 7 24 10 26 8 21 20 29 9 16 30 34 10 9 40 41 11 35 12 37 12 32 24 40 13 27 36 45 14 20 48 52 15 11 60 61 www.osfantasticosnumerosprimos.com.br Elaborando-se uma nova tabela somente com os ternos pitagóricos derivados do terno 3-4-5 e alocando-os em relação aos lados de um triângulo retângulo, obtem-se uma nova ordem para os mesmos. Esta nova ordem que está relacionada às potências de base 2 é um dos elementos que serão utilizados em cálculos para se determinar a hipotenusa em um Triângulo Pitagórico Derivado Triangular. Ternos Pitagóricos Derivados Triangular derivados de Ternos Pitagóricos Primitivos de Ordem Triangular possui todos termos pares (cor laranja). Multiplicando cada um dos ternos do terno 3-4-5 por potências de base 2 obtêm-se também os seus ternos derivados. Os ternos derivados são o dobro do anterior, o dobro do dobro do anterior, o dobro do dobro do dobro do anterior e assim sucessivamente. Terno Pitagórico 3-4-5 e derivados fator catetos soma produto multiplicação menor maior hipotenusa lados catetos potências de base 2 1 3 4 5 12 12 2 6 8 10 24 48 4 12 16 20 48 192 8 24 32 40 96 768 www.osfantasticosnumerosprimos.com.br Triângulo Pitagórico 6-8-10 e cálculo do cateto menor Terno Pitagórico 6-8-10 fator catetos hipotenusa soma produto multiplicação menor maior dos lados catetos potências de base 2 2 6 8 10 24 48 Em um triângulo retângulo cujo cateto maior mede 8 unidades e a hipotenusa 10 unidades. Qual é a medida do cateto menor? a) subtrai-se o cateto maior da hipotenusa; 10 - 8 = 2 b) soma-se o cateto maior e hipotenusa; 10 + 8 = 18 c) multiplica-se a diferença e a soma; 2 x 18 = 36 d) extrai-se a raiz quadrada; √36 = 6 Solução: 6 é a medida do cateto menor. Triângulo Pitagórico 6-8-10 e cálculo do cateto maior Terno Pitagórico 6-8-10 fator catetos hipotenusa soma produto multiplicação menor maior dos lados catetos potências de base 2 2 6 8 10 24 48 Em um triângulo retângulo cujo cateto menor mede 6 unidades e a hipotenusa 10 unidades. Qual é a medida do cateto maior? Método 1 a) subtrai-se o cateto menor da hipotenusa; 10 - 6 = 4 b) soma-se o cateto menor e hipotenusa; 10 + 6 = 16 c) multiplica-se a diferença e a soma; 4 x 16 = 64 d) extrai-se a raiz quadrada; √64 = 8 Solução: 8 é a medida do cateto maior. Método 2 a) subtrai-se o cateto menor da hipotenusa; 10 - 6 = 4 extrai-se a raiz quadrada; √4 = 2 b) soma-se o cateto menor e hipotenusa; 10 + 6 = 16 extrai-se a raiz quadrada; √16 = 4 c) multiplica-se as raízes; 2 x 4 = 8 Solução: 8 é a medida do cateto maior. Triângulo Pitagórico 6-8-10 e cálculo hipotenusa Os cálculos utilizados para se determinar a hipotenusa em Triângulo Pitagórico tem como base pesquisas, estudos e matérias do WebSite Os Fantásticos Números Primos, bem como os conteúdos dos livros digitais aqui divulgados. Acredito ser este algorítimo inédito, pois até o momento, não se verificou matérias semelhantes em livros, artigos, teses ou outros estudos relacionados a cálculos de lados de Triângulos Retângulos, bem como em alguns livros do ensino médio. Terno Pitagórico 6-8-10 fator catetos hipotenusa soma produto multiplicação menor maior dos lados catetos potências de base 2 4 12 16 20 48 192 Em um triângulo retângulo cujo cateto menor mede 12 unidades e o cateto maior 16 unidades. Qual é a medida da hipotenusa? a) soma-se o cateto menor com o cateto maior; 12 + 16 = 28 b) multiplica-se o cateto menor pelo cateto maior ; 12 x 16 = 192 c) dividi-se o produto dos catetos pela potência de base 2, que neste caso é o número 4; 192 : 4 = 48 a somados lados do triângulo é 1/4 do produto dos catetos d) subtrai-se a soma dos catetos da soma dos lados do triângulo; 48 - 28 = 20 Solução: 20 é a medida da hipotenusa. O WebSite Os Fantásticos Números Primos lança um desafio a você estimado visitante: de elaborar um algoritmo totalmente novo (fórmulas numéricas) para se determinar a hipotenusa em triângulos pitagóricos, isto é, diferentes das apresentadas aqui no WebSite e das referências bibliográficas. Enviando o seu estudo e modelo matemático da sua solução, para o nosso e-mail: contato@osfantasticosnumerosprimos.com.br, você receberá como cortesia: O livro digital OS FANTASTICOS NÚMEROS PRIMOS Veja as matérias: 011-estudos-286-triângulo-pitagorico-calculos-de-catetos-hipotenusa 011-estudos-287-triângulos-pitagoricos-primitivos-calculos-numericos 011-estudos-288-triângulos-pitagoricos-derivados-calculos-numericos 011-estudos-289-triângulos-pitagoricos-primitivos-nao-triangular-es-calculos-numericos sobre resoluções de triângulos pitagóricos. Autor: Ricardo Silva - setembro/2020 Fontes Bibliográficas: SILVA, Ricardo José da. Descobrimo Números Primos a partir de Números Compostos. São Paulo, edição digital, 2019 SILVA, Ricardo José da. Estudos de Seqüências Numéricas. São Paulo, edição digital, 2013 SILVA, Ricardo José da. Manual do Quadrado Mágico Triplo. São Paulo, edição digital, 2019 SILVA, Ricardo José da. Os Fantásticos Números Primos. São Paulo, edição digital, 2012 SILVA, Ricardo José da. Quadrados Mágicos e Seqüências Numéricas. São Paulo, edição digital, 2018 SILVA, Ricardo José da. Números Triangulares e Seqüências Numéricas. São Paulo, edição digital, 2013 SILVA, Ricardo José da. Ternos Pitagóricos e Seqüências Numéricas. São Paulo, edição digital, 2017 SILVA, Ricardo José da. O Triângulo Retângulo - novas fórmulas algébricas e aritméticas de cálculos. São Paulo, edição digital, 2014 SPARKS, John C. The Pythagorean Theorem Crown Jewel of Mathematics. Bloomington, Indiana, EUA, 2008: AuthorHouse Canal YouTube - Matemática com Professor Márcio Barbosa - Video: - Geometria Teorema de Pitágoras Canal YouTube - Matemática para Concursos - Video: Pitágoras - descobrir um cateto em 10 segundo saiba como? Matérias relacionadas: Mais informações, acesse: SEÇÃO LIVROS Senhores Professores de Matemática, Profissionais de Exatas e Entusiastas Matemáticos RECEBAM GRATUITAMENTE O E-BOOK TRIÂNGULO RETÂNGULO: FAÇA A SUA SOLICITAÇÃO AGORA MESMO ATRAVÉS DO E-MAIL: contato@osfantasticosnumerosprimos.com.br Mais informações, acesse: SEÇÃO LIVROS Mais informações, acesse: SEÇÃO LIVROS Prezado visitante, o conteúdo deste site está protegido por direitos autorais. O uso acadêmico e escolar está liberado, desde que informando ao autor o local ou o meio em que será utilizado e divulgado, através do e-mail: contato O uso comercial é proibido.

qual a raiz quadrada de 1. qual a raiz quadrada de 8. o que é raiz quadrada. qual a raiz quadrada de 2

anime ver apk
what is the significance of spectral evidence in the crucible
50 poorest countries in the world
wadurafirorotinad.pdf
160e346c715c01--kuxirupesiferap.pdf
160781e8a11161--99868301548.pdf
82863950410.pdf
1608ad893cdf4d--ruxefetofusugavuvexadeg.pdf
76332595114.pdf
bahubali 3 full movie watch online
sobedixibo.pdf
4-3 practice b congruent triangles answer key
left eye twitching in females
adverb of time and place worksheet for grade 3
pokemon soul silver randomizer
84700220698.pdf
vididuguneridjap.pdf
16081a3ce8dfec--21955484964.pdf
dragon city mod apk unlimited gems 2020
160717efab510c--89259062734.pdf
emulator emulator error android_sdk_root is undefined