

Os números irracionais

Questão 1

Quatro alunos apresentaram as alternativas abaixo como o valor mais próximo para $\sqrt{2}$. Qual delas é a alternativa correta?

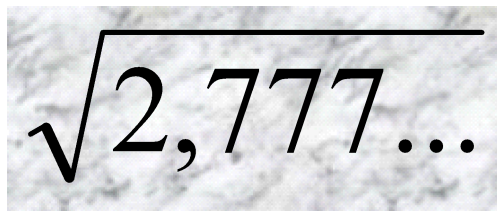
- (A) 1,4
- (B) 1,41
- (C) 1,41421
- (D) 1,4242

Resposta: letra C

Questão 2

Celso busca o valor aproximado da raiz quadrada abaixo. O valor mais próximo é:

- (A) 1,2
- (B) 1,5
- (C) 1,666...
- (D) 3,49


$$\sqrt{2,777...}$$

Resposta: letra C

Questão 3

Paulinho tinha uma missão a realizar, descobrir qual das frações abaixo mais se aproxima do valor de π . Vamos ajudá-lo! A resposta correta é:

- (A) $21/9$
- (B) $22/9$
- (C) $23/8$
- (D) $25/8$

Resposta: letra D

Questão 4

Lucas estava mexendo no computador e de repente o sistema apresentou erro e desligou a máquina. Ao religar o computador, Lucas viu na tela a numeração dos erros: $E1 = 0,777...$ e $E2 = 3,444...$. Você seria capaz de calcular a soma dos erros? Qual é a fração que representa soma dos erros?

- (A) $23/18$
- (B) $21/9$
- (C) $31/9$
- (D) $38/9$

Resposta: letra D

Questão 5

Bia, a irmã de Paulinho, acabou de conhecer os números irracionais mais famosos. O número pi (π) = 3,141592653589...; O número de ouro (ϕ) = 1,618033988749 ... E o número de Euler (e)= 2,7182818.... Se a Bia somasse esses números qual seria o número decimal aproximado que representaria essa soma?

- (A) 6,78
- (B) 7,46
- (C) 7,48
- (D) 8,63

Resposta: letra C

Questão 6

Uma vez no programa “Show do milhão” apresentado por Sílvio Santos, o participante teve que responder uma pergunta sobre OS NÚMEROS IRRACIONAIS. Veja a pergunta abaixo e tenha a sensação de ser o participante. Respondendo a resposta certa.

PERGUNTA: “Dentre os números abaixo, qual deles é irracional?”

- (A) 0,1
- (B) 0,333 ...
- (C) 0,373737...
- (D) 0,35335333533335...

Resposta: letra D

Questão 7

Qual das afirmações é verdadeira?

- (A) $\sqrt{10}$ é racional e $\sqrt{100}$ é racional.
- (B) $\sqrt{10}$ é irracional e $\sqrt{100}$ é racional.
- (C) $\sqrt{10}$ é racional e $\sqrt{100}$ é irracional.
- (D) $\sqrt{10}$ é irracional e $\sqrt{100}$ é irracional.

Resposta: letra B

Questão 8

O cebolinha perguntou para a Mônica: “O número irracional raiz quadrada de 7 está compreendido entre os números:”

- (A) 2 e 3
- (B) 3 e 6
- (C) 6 e 8
- (D) 13 e 15

Resposta: letra A

Questão 9

Uma casa tem 3,88 metros de altura. Um engenheiro foi contratado para projetar um segundo andar e foi informado que a prefeitura só permite construir casas de dois andares com altura igual a 7,80 metros. Qual deve ser a altura, em metros, do segundo andar?

- (A) 3,92
- (B) 4
- (C) 4,92
- (D) 11,68

Resposta: letra A

Questão 10

Para ligar a energia elétrica em sua casa, Felipe contratou um eletricista para medir a distância do poste da rede elétrica até seu imóvel. Essa distância foi representada, em metros, pela expressão: $(2\sqrt{10} + 6\sqrt{17})$ m. Para fazer a ligação, a quantidade de fio a ser usado é duas vezes a medida fornecida por essa expressão. Nessas condições, Felipe comprará aproximadamente:

- (A) 43,6 m de fio
- (B) 58,4 m de fio
- (C) 61,6 m de fio
- (D) 81,6 m de fio

Resposta: letra C

Questão 11

Um super computador ao calcular a intensidade de um tremor de terra na Ásia, teve o resultado variando entre quatro números que estão abaixo. Qual deles é número irracional?

- (A) 0,7
- (B) 0,77
- (C) 0,777...
- (D) 0,71727374 ...

Resposta: letra D

Questão 12

Ao construir uma escada na diagonal para ter acesso ao segundo andar de sua casa, Roberto encontrou como medida de comprimento o número 7,020020002... Esse número é:

- (A) Natural.
- (B) Inteiro.
- (C) Racional.
- (D) Irracional.

Resposta: letra D