



## D27 – Efetuar cálculos simples com valores aproximados de radicais

Observe a operação a seguir:

$$\sqrt{15} \cdot \sqrt{35}$$

Esse produto corresponde a um valor

- (A) menor que  $\sqrt{15}$
- (B) exatamente  $5\sqrt{21}$**
- (C) exatamente  $\sqrt{21}$
- (D) maior que  $5\sqrt{35}$

Observe a expressão a seguir:

$$2\sqrt{3} + 5\sqrt{2} - 4\sqrt{2}$$

O resultado correto dessa expressão é

- (A)  $2\sqrt{3} + \sqrt{2}$**
- (B)  $3\sqrt{5}$
- (C)  $7\sqrt{5} - 4\sqrt{2}$
- (D)  $3\sqrt{3}$

Observe a raiz quadrada a seguir:

$$\sqrt{150}$$

O valor aproximado, em 1 casa decimal, dessa raiz é igual a

- (A) 15,1.
- (B) 13,4.
- (C) 12,5.
- (D) 12,2.**

Para ligar a energia elétrica em seu apartamento, 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 no mínimo:

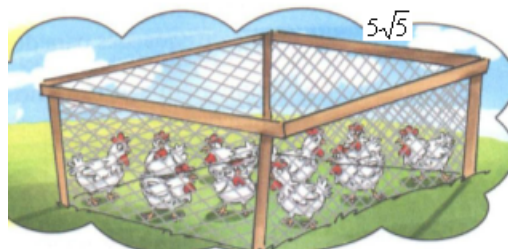
- (A) 43 m de fio
- (B) 58 m de fio
- (C) 62 m de fio.**
- (D) 81 m de fio

Foi proposta para um aluno a seguinte expressão:  $\sqrt{2} + \sqrt{3}$ . Um resultado aproximado da expressão é:

- (A) 5,0
- (B) 2,5**
- (C) 3,1

(D) 2,2

O senhor Orestes quer fazer um cercado para as galinhas no formato quadrado de lado  $5\sqrt{5}$  m como mostra a figura abaixo.



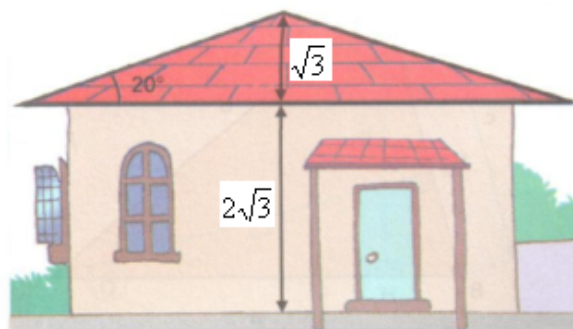
A quantidade de metros linear de tela que o senhor Orestes deve comprar para cercar suas galinhas é, aproximadamente:

- (A) 121 metros.
- (B) 22 metros.
- (C) 11 metros.
- (D) 44 metros.**

Para ligar a energia elétrica em seu apartamento, Felipe contratou um eletricista para medir a distância do poste da rede elétrica até seu imóvel. Essa distância foi representada, em metros, pela expressão:  $(5\sqrt{17} + 3\sqrt{10})$  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) 60 m.**
- (B) 69 m.
- (C) 30 m
- (D) 39 m.

Na construção de sua nova casa, José utilizou números irracionais para expressar a altura da mesma.



A altura da casa é, aproximadamente:

- (A) 4,1 m.**



- (B) 9 m.
- (C) 5,2 m.
- (D) 6 m.

João tem um terreno retangular como indicado na figura abaixo.



Sabendo que ele vai cercar com duas cordas o terreno para estacionamento. Quantos metros de cordas serão necessários, aproximadamente:

- (A) 53,4 metros.
- (B) 63,4 metros.
- (C) 78,4 metros.
- (D) 153,25 metros.

Mauro efetuou corretamente a operação  $2\sqrt{2} + \sqrt{3}$ . Qual foi aproximadamente, o resultado que Mauro encontrou?

- (A) 3,1
- (B) 4,6
- (C) 5,1
- (D) 6,2

Qual é o resultado aproximado da operação  $\sqrt{5} - \sqrt{3}$ ?

- (A) 0,5
- (B) 1,0
- (C) 1,5
- (D) 2,0

O número inteiro mais próximo da soma  $\sqrt{10} + \sqrt{6}$  é:

- (A) 4.
- (B) 5.
- (C) 6.
- (D) 16.

Simplificando a expressão  $\sqrt{10} \cdot \sqrt{5} - \sqrt{2}$ , encontra-se

- (A)  $\sqrt{2}$
- (B)  $4\sqrt{2}$
- (C) 5
- (D)  $25 - \sqrt{2}$

O valor inteiro mais próximo de  $\sqrt{90} + \sqrt{10}$  é:

- (A) 10.
- (B) 13.
- (C) 14.
- (D) 35.

O valor aproximado de  $\sqrt{120}$  está

- (A) entre 8 e 9.
- (B) entre 9 e 10.
- (C) entre 10 e 11.
- (D) entre 11 e 12.

O valor da expressão  $-\sqrt{49} + \sqrt{100}$  é

- (A) 51
- (B) 149
- (C) 17
- (D) 3

(SAEGO). O valor de  $\sqrt{999}$  está entre

- (A) 31 a 32
- (B) 30 a 31
- (C) 21 a 22
- (D) 22 a 25

Qual dos números naturais a seguir, satisfaz a desigualdade  $\sqrt{49} < x < \sqrt{100}$ ?

- A) 6
- (B) 8
- (C) 10
- (D) 50

O valor da  $\sqrt{2}$  está localizado entre:

- (A) 0 e 1
- (B) 1 e 2
- (C) 2 e 3
- (D) 3 e 4

Simplificando  $\sqrt{24}$  obtem-se:

- (A) 6
- (B)  $\sqrt{6} + \sqrt{6}$
- (C)  $3\sqrt{6}$
- (D)  $2\sqrt{6}$

O resultado de  $\sqrt{3} + \sqrt{5}$  é aproximadamente:

- (A)  $\sqrt{8}$
- (B) 1,43
- (C) 4



(D) 15