

NUMERAÇÃO PARA O GABARITO ESTÁ EM VERMELHO!!!

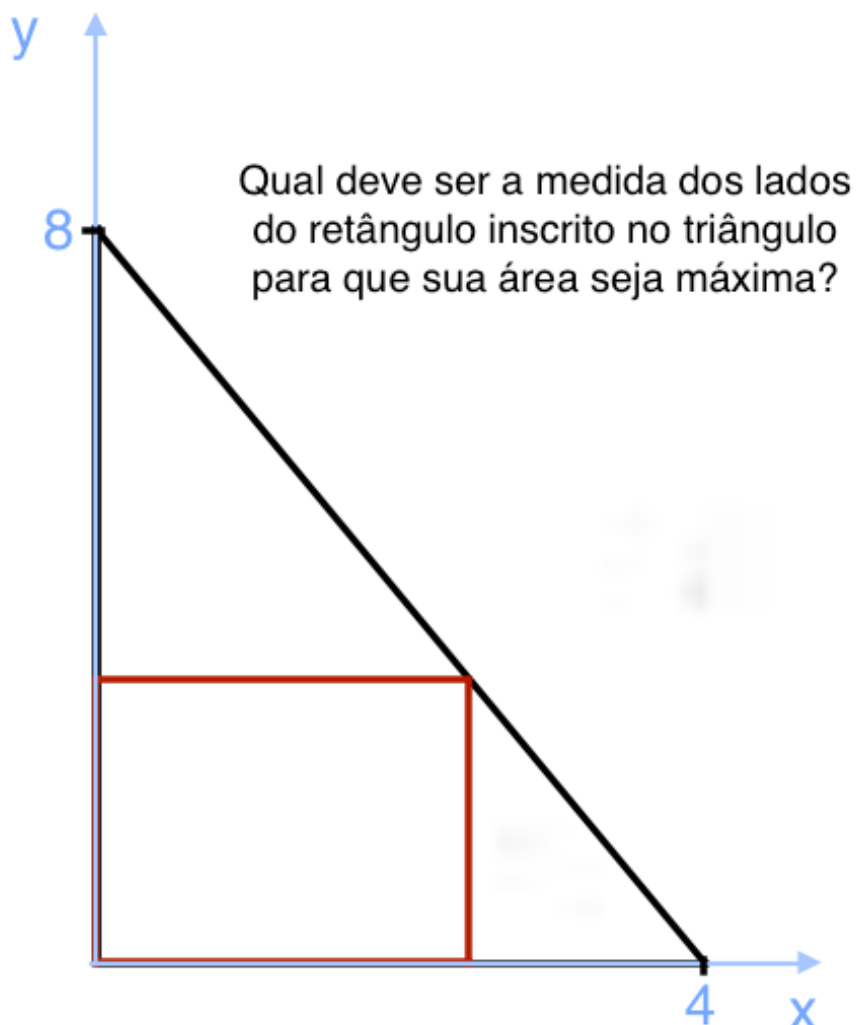
01)

FUVEST 2008

35 A soma dos valores de m para os quais $x = 1$ é raiz da equação $x^2 + (1 + 5m - 3m^2)x + (m^2 + 1) = 0$ é igual a

- a) $\frac{5}{2}$
- b) $\frac{3}{2}$
- c) 0
- d) $-\frac{3}{2}$
- e) $-\frac{5}{2}$

02)



03)

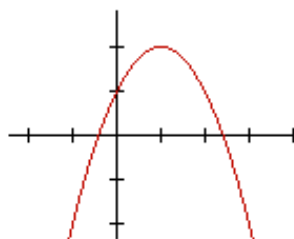
FUVEST 2007

34 A soma e o produto das raízes da equação de segundo grau $(4m + 3n)x^2 - 5nx + (m - 2) = 0$ valem, respectivamente, $\frac{5}{8}$ e $\frac{3}{32}$. Então $m + n$ é igual a

- a) 9
- b) 8
- c) 7
- d) 6
- e) 5

04)

1) A representação cartesiana da função $y = ax^2 + bx + c$ é a parábola abaixo. Tendo em vista esse gráfico, podemos afirmar que:



- (A) $a < 0$, $b < 0$ e $c > 0$
- (B) $a > 0$, $b > 0$ e $c < 0$
- (C) $a > 0$, $b > 0$ e $c > 0$
- (D) $a < 0$, $b > 0$ e $c < 0$
- (E) $a < 0$, $b > 0$ e $c > 0$

05)

Se v e w são as raízes da equação $x^2 + ax + b = 0$, em que a e b são coeficientes reais, então $v^2 + w^2$ é igual a:

- a) $a^2 - 2b$
- b) $a^2 + 2b$
- c) $a^2 - 2b^2$
- d) $a^2 + 2b^2$
- e) $a^2 - b^2$

06)

Determine quais os valores de k para que a equação $2x^2 + 4x + 5k = 0$ tenha raízes reais e distintas.

07)

(Vunesp-SP)

O gráfico da função quadrática definida por $y = x^2 - mx + (m - 1)$, em que $m \in \mathbb{R}$, tem um único ponto em comum com o eixo das abscissas. Determine y associado ao valor de $x = 2$.

08)

Uma companhia de avião freta um avião de 50 lugares de acordo com as seguintes condições especificadas no contrato de afretamento:

- Cada passageiro pagará R\$ 600,00 se todos os 50 lugares forem vendidos.
- Cada passageiro pagará um adicional de R\$ 30,00 por lugar não vendido.

Quantos lugares a companhia deverá vender para obter um lucro máximo?

09)

(UNESP) Um grupo de x estudantes se juntou para comprar um computador portátil (*notebook*) que custa R\$ 3.250,00. Alguns dias depois, mais três pessoas se juntaram ao grupo, formando um novo grupo com $x + 3$ pessoas. Ao fazer a divisão do valor do computador pelo número de pessoas que estão com-pondo o novo grupo, verificou-se que cada pessoa pagaria R\$ 75,00 a menos do que o inicialmente pro-gramado para cada um no primeiro grupo. O número x de pessoas que formavam o primeiro grupo é:

- a) 9
- b) 10
- c) 11
- d) 12
- e) 13

GABARITO:

- 01) a
- 02) $x = 2$ e $y = 4$
- 03) a
- 04) e
- 05) a
- 06) $k < 2/5$
- 07) $y = 1$
- 08) 35 lugares
- 09) e