



# Ensino Médio

## 2ª Série



PROFESSOR(A):

**RAPHAEL  
MARQUES**



DISCIPLINA:

**MATEMÁTICA**



CONTEÚDO:

**FUNÇÃO QUADRÁTICA  
(FUNÇÃO POLINOMIAL  
DO 2º GRAU)**



DATA:

**29/03/2022**

**EXEMPLO 4**

(Puc – Rio) As duas soluções de uma equação do 2º grau são  $-1$  e  $1/3$ . Então a equação é:

a)  $3x^2 - x - 1 = 0$

b)  $3x^2 + x - 1 = 0$

c)  $3x^2 + 2x - 1 = 0$

d)  $3x^2 - 2x - 2 = 0$

e)  $3x^2 - x + 1 = 0$



**EXEMPLO 4**

(Puc – Rio) As duas soluções de uma equação do 2º grau são  $-1$  e  $1/3$ . Então a equação é:

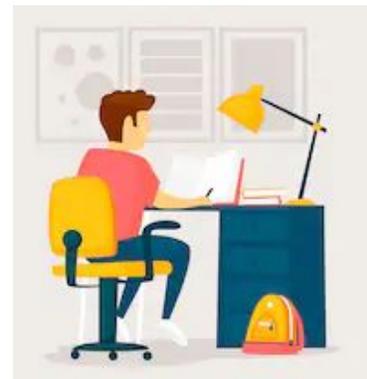
a)  $3x^2 - x - 1 = 0$

b)  $3x^2 + x - 1 = 0$

c)  $3x^2 + 2x - 1 = 0$

d)  $3x^2 - 2x - 2 = 0$

e)  $3x^2 - x + 1 = 0$





## EXEMPLO 5

(Cesgranrio) A maior raiz da equação  $-2x^2 + 3x + 5 = 0$  vale:

- a)  $-1$
- b)  $1$
- c)  $2$
- d)  $2,5$
- e)  $(3 + \sqrt{19})/4$



# Solução

$$-2x^2 + 3x + 5 = 0$$



**EXEMPLO 6***Solução*

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)  $a^2 - b^2$



# Solução



# Solução



# Solução



## Enem 2010

Um laticínio possui dois reservatórios de leite. Cada reservatório é abastecido por uma torneira acoplada a um tanque resfriado. O volume, em litros, desses reservatórios depende da quantidade inicial de leite no reservatório e do tempo  $t$ , em horas, em que as duas torneiras ficam abertas. Os volumes dos reservatórios são dados pelas funções  $V_1(t) = 250t^3 - 100t + 3000$  e  $V_2(t) = 150t^3 + 69t + 3000$ .

Depois de aberta cada torneira, o volume de leite de um reservatório é igual ao do outro no instante  $t = 0$  e, também, no tempo  $t$  igual a

- a) 1,3 h.
- b) 1,69 h.
- c) 10,0 h.
- d) 13,0 h.
- e) 16,9 h.



## Enem 2010

## Solução

Para descobrir em qual momento será igual o volume de leite nos dois reservatórios, basta igualar  $V_1 = V_2$



# Enem 2010

# Solução



# Enem 2010

## Enem 2010

Um laticínio possui dois reservatórios de leite. Cada reservatório é abastecido por uma torneira acoplada a um tanque resfriado. O volume, em litros, desses reservatórios depende da quantidade inicial de leite no reservatório e do tempo  $t$ , em horas, em que as duas torneiras ficam abertas. Os volumes dos reservatórios são dados pelas funções  $V_1(t) = 250t^3 - 100t + 3000$  e  $V_2(t) = 150t^3 + 69t + 3000$ .

Depois de aberta cada torneira, o volume de leite de um reservatório é igual ao do outro no instante  $t = 0$  e, também, no tempo  $t$  igual a

- a) 1,3 h.
- b) 1,69 h.
- c) 10,0 h.
- d) 13,0 h.
- e) 16,9 h.







**Ensino Médio**

**2ª Série**

**ATÉ A PRÓXIMA AULA!**



**Canal  
Educação**  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA