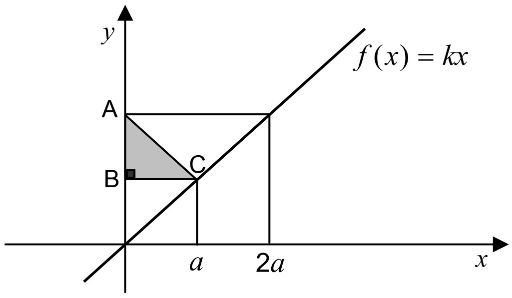
MATEMÁTICA – QUESTÕES DE 49 A 56

49. Na resolução da equação modular $|2x - 3| = 5$, obtém-se dois números reais cuja média aritmética é:

a) 1/2
b) 7/2
c) 5/2
d) 3/2

50. O triângulo retângulo ABC, região hachurada na figura abaixo, tem área igual a $3a$.



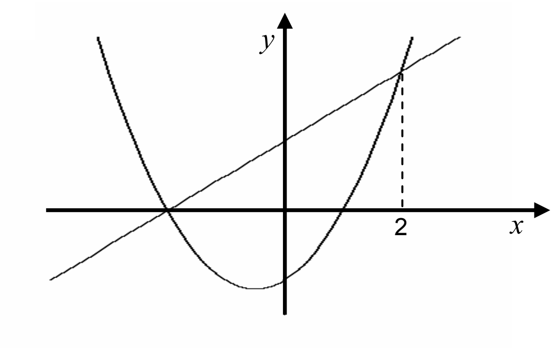
Então o valor de $f(a)$ é:

a) 2
b) 4
c) 6
d) 8

51. Anselmo azulejou uma parede utilizando azulejos quadrados de 15 cm de lado. Se a parede é retangular e tem dimensões 0,90 m por 1,20 m, então o número de azulejos necessários para cobrir a parede foi:

a) 46
b) 48
c) 50
d) 52

52. Na figura abaixo, têm-se os esboços dos gráficos de $f(x) = x^2 + x - 2$ e $g(x) = ax + b$.



É CORRETO afirmar que as constantes a e b são números inteiros tais que:

a) a e b são pares.
b) a e b são ímpares.
c) a é ímpar e b é par.
d) a é par e b é ímpar.

53. O quadro abaixo apresenta a produção e vendas, em determinado mês, de três montadoras A, B e C.

Montadora	Unidades produzidas	Porcentagem vendida da produção
A	7.000	85%
B	9.000	90%
C	4.000	x%

Sabendo-se que, naquele mês, as três montadoras juntas venderam 17.450 dos 20.000 carros produzidos, o valor de x é:

a) 80
b) 85
c) 90
d) 95

54. A soma das soluções da equação $\dfrac{1}{x-1} + \dfrac{4}{x-4} + 1 = 0$, em $U = IR - \{1, 4\}$, é:

a) 0
b) 2
c) 4
d) 6

55. Considere as matrizes A = $\begin{pmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}$ e B = $\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 3 & 0 & 1 \end{pmatrix}$. A soma de todos os elementos da matriz AB é:

a) 12
b) 10
c) 13
d) 15

56. Dividindo-se o polinômio $5x^3 + x^2 - 4$ por $x^2 - 1$, obtém-se um quociente $q(x)$ e um resto $r(x)$. A diferença $q(x) - r(x)$ é uma função cujo gráfico é uma reta de coeficiente angular:

a) 0
b) 1
c) 2
d) 3