

Número de Inscrição do candidato:

						-	
--	--	--	--	--	--	---	--

Matemática

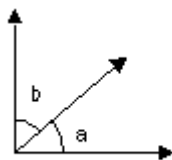
26 - O resultado de $17,8 + 22,3 - 15,11$ é igual a

- (A) 24,00
- (B) 24,99
- (C) 34,20
- (D) 44,25
- (E) 55,21

27 - As dimensões de um paralelepípedo retângulo são $3x$, y e $(x+y)$ unidades de comprimento. Qual o polinômio que representa o volume desse paralelepípedo retângulo?

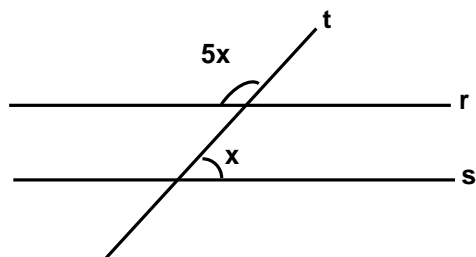
- (A) $x^2y + 3xy$
- (B) $3x^2y + xy$
- (C) $3xy^2 + 3xy$
- (D) $3x^2y + 3xy^2$
- (E) $3x^2y^2 + 3xy$

28 - Determine os ângulos a e b na figura abaixo, sabendo-se que $2b = 3a$.



- (A) $\hat{a} = 36^\circ$ e $\hat{b} = 54^\circ$
- (B) $\hat{a} = 36^\circ$ e $\hat{b} = 36^\circ$
- (C) $\hat{a} = 28^\circ$ e $\hat{b} = 54^\circ$
- (D) $\hat{a} = 62^\circ$ e $\hat{b} = 28^\circ$
- (E) $\hat{a} = 28^\circ$ e $\hat{b} = 62^\circ$

29 - Duas retas paralelas r e s cortadas por uma reta transversal t formam os ângulos indicados na figura abaixo:



Os ângulos $5x$ e x medem, respectivamente

- (A) 50° e 10°
- (B) 75° e 15°
- (C) 145° e 35°
- (D) 100° e 20°
- (E) 150° e 30°

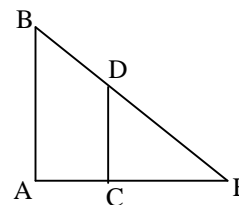
30 - Qual é a área da base de um paralelepípedo retângulo, cuja altura mede 15 dm e seu volume é 3720 dm^3 ?

- (A) 72 dm^2
- (B) 124 dm^2
- (C) 248 dm^2
- (D) 496 dm^2
- (E) 1860 dm^2

31 - Para firmar no solo uma torre de 30 m de altura, devemos fixar alguns cabos de aço do topo da torre até o solo. Cada cabo forma com o solo um ângulo de 60° . O comprimento de cada cabo será de aproximadamente

- (A) $5\sqrt{3} \text{ m}$
- (B) $10\sqrt{3} \text{ m}$
- (C) $15\sqrt{3} \text{ m}$
- (D) $20\sqrt{3} \text{ m}$
- (E) $25\sqrt{3} \text{ m}$

32 -



Na figura acima, as retas AB e CD são paralelas. $AB = 3 \text{ cm}$, $CE = 2 \text{ cm}$ e $CD = 1 \text{ cm}$. O segmento AE mede

- (A) 2 cm
- (B) 3 cm
- (C) 4 cm
- (D) 5 cm
- (E) 6 cm

33 - Uma escola tem 25 professores, dos quais 24% ensinam Matemática. Qual a quantidade de professores que ensinam Matemática nessa escola?

- (A) 5
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8
- (E) 9

Número de Inscrição do candidato:

						-	
--	--	--	--	--	--	---	--

34 - O preço de uma corrida de táxi é igual a R\$ 2,50 ("bandeirada"), mais R\$ 0,10 por cada 100 metros rodados. Tenho apenas R\$ 10,00 no bolso. Logo tenho dinheiro para uma corrida de até

- (A) 2,5 km
- (B) 5,0 km
- (C) 7,5 km
- (D) 10,0 km
- (E) 12,5 km

35 - Fatorando-se o número 23760, obtém-se

- (A) $2^4 \cdot 3^3 \cdot 5 \cdot 11$
- (B) $2^3 \cdot 3^4 \cdot 5 \cdot 11$
- (C) $2^4 \cdot 3^2 \cdot 5^2 \cdot 11$
- (D) $2^3 \cdot 3^3 \cdot 5^2 \cdot 11$
- (E) $2^4 \cdot 3^3 \cdot 5^2 \cdot 11$

36 - O valor numérico da expressão $2\sqrt{xy} - \sqrt{x^2 - 21y}$, para $x = 12$ e $y = 3$, é igual a

- (A) -9
- (B) -3
- (C) 0
- (D) 3
- (E) 9

37 - Qual o valor da expressão $\frac{10^{-3} \times 10^5}{10 \times 10^4}$?

- (A) 10
- (B) 100
- (C) 1000
- (D) 10^{-2}
- (E) 10^{-3}

38 - O perímetro de um quadrado inscrito numa circunferência é 40 cm. Então, o raio da circunferência mede

- (A) 5 cm
- (B) $5\sqrt{2}$ cm
- (C) $5\sqrt{3}$ cm
- (D) $10\sqrt{2}$ cm
- (E) $10\sqrt{3}$ cm

39 - Sabendo que $x = 10 - (-8) : (+4)$ e $y = 25 : (-25) - 4 : (+4)$, qual é o valor de $x - y$?

- (A) 6
- (B) 8
- (C) 10
- (D) 12
- (E) 14

40 - Observe as frações abaixo e suas respectivas representações decimais:

- I - $3/1000 = 0,003$
- II - $2367/100 = 23,67$
- III - $129/10000 = 0,0129$
- IV - $267/10 = 2,67$

Utilizando as igualdades acima, assinale a alternativa correta.

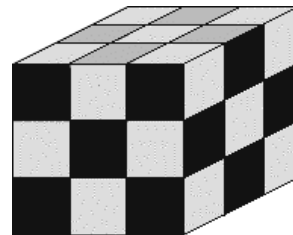
- (A) Somente a afirmativa I é verdadeira.
- (B) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- (C) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- (D) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- (E) Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.

41 - Uma piscina de 8 m de comprimento por 3 m de largura e 3 m de profundidade está cheia até os $\frac{3}{8}$ de sua capacidade.

Quantos metros cúbicos de água ainda cabem na piscina?

- (A) 28 m^3
- (B) 36 m^3
- (C) 45 m^3
- (D) 54 m^3
- (E) 72 m^3

42 -



Observando a figura acima, quantos cubinhos de 1 cm de lado, isto é, um centímetro cúbico, precisaremos para construir um cubo de 3 cm de comprimento, 3 cm de largura e 3 cm de altura?

- (A) 9
- (B) 18
- (C) 27
- (D) 36
- (E) 54

43 - A soma dos possíveis valores de x que verificam a igualdade $x^2 = 5x$ é um

- (A) número par.
- (B) divisor de 8.
- (C) número primo.
- (D) múltiplo de 8.
- (E) número negativo.

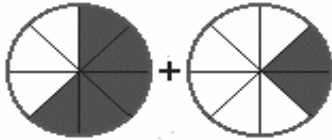
Número de Inscrição do candidato:

						-	
--	--	--	--	--	--	---	--

44 - Dados os conjuntos $A = \{1,2,3,4,6\}$, $B = \{1,2,3,5,7\}$ e $C = \{3,4,5,8,9\}$, determine o conjunto X sabendo que $X \subset C$ e $C - X = B \cap C$.

- (A) $X = \{3,5\}$
- (B) $X = \{1,2,7\}$
- (C) $X = \{2,3,4\}$
- (D) $X = \{3,4,7\}$
- (E) $X = \{4,8,9\}$

45 - Cada área colorida em cada círculo abaixo representa uma fração de um inteiro.



Marque a alternativa que representa a soma destas frações.

- (A) $5/8$
- (B) $7/8$
- (C) $9/8$
- (D) $7/16$
- (E) $9/16$

46 - Dado que $f(0) = 3$ e $f(6) = 0$, a função de 1º grau representada é dada por

- (A) $y = -3x + 6$
- (B) $y = -x/2 + 3$
- (C) $y = x/3 + 6$
- (D) $y = x/2 - 3$
- (E) $y = 6x + 3$

47 - Sabe-se que **a** e **b** são dois números naturais diferentes de zero, tais que $a = b$. Nessas condições a igualdade correta é

- (A) $a : b = 1$
- (B) $a \times b = 0$
- (C) $a : b = 0$
- (D) $a + b = 0$
- (E) $a - b = 1$

48 - Para controlar a quantidade de remédio que precisava ser administrada em um paciente durante 9 dias, uma enfermeira construiu a seguinte tabela:

dias	1	2	3	4	5
ml	180	160	140	120	100

A quantidade de remédio registrada na tabela representa uma seqüência. No 9º dia, quantos ml desse medicamento o paciente deverá tomar?

- (A) 80 ml
- (B) 60 ml
- (C) 40 ml
- (D) 20 ml
- (E) 10 ml

49 - Qual a medida do comprimento de uma circunferência cujo raio mede 3 cm?

- (A) 18,84 cm
- (B) 19,68 cm
- (C) 32,00 cm
- (D) 38,56 cm
- (E) 47,14 cm

50 - Um fuzileiro naval alimenta-se 3 vezes ao dia, ingerindo (comendo) em média 500 g por refeição. Quantos quilos (kg) de alimento vai ingerir em 20 dias?

- (A) 20 kg
- (B) 30 kg
- (C) 40 kg
- (D) 50 kg
- (E) 60 kg