



AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM PROCESSO

2º BIMESTRE 2021

MATEMÁTICA

9º ano do Ensino Fundamental

Nome da Escola _____

Nome do Aluno _____

Data ____/____/____ Turma _____

UTILIZE O LEITOR RESPOSTA ABAIXO DESSA LINHA ENQUADRANDO A CÂMERA APENAS NAS BOLINHAS

	A	B	C	D
01	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
02	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
03	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
04	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
05	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
06	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
07	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
08	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
09	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

01) (M09102817) Matias tem, ao todo, 240 cartões-postais diferentes em sua coleção. Desses cartões, $\frac{4}{6}$ são de paisagens brasileiras, sendo que $\frac{1}{8}$ deles são de paisagens do Rio de Janeiro e, o restante, de São Paulo.

Quantos cartões-postais de paisagens de São Paulo tem em sua coleção?

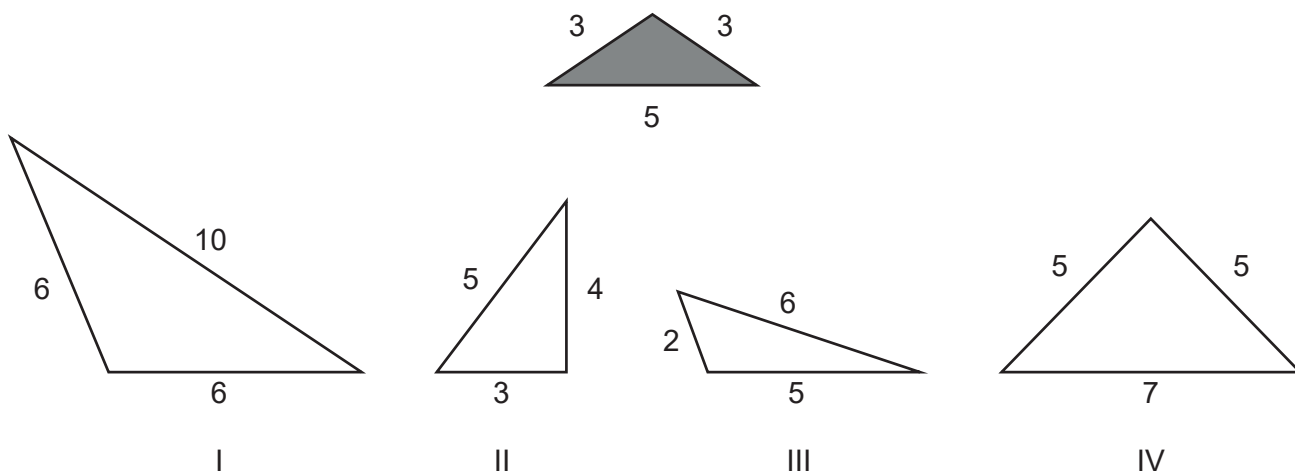
- A) 20.
- B) 50.
- C) 140.
- D) 210.

02) (M090995H6) Joana decora a borda de panos de prato sob encomenda. Os panos de prato que ela decora são do formato retangular e, para estimar a quantidade de linha, em cm, que será gasta em cada decoração, ela considera a medida do comprimento e da largura do pano. A expressão matemática que Joana utiliza para essa estimativa é $2 \cdot (3m + 2n)$, na qual "m" corresponde à medida do comprimento e "n" à medida da largura do pano de prato. Certo dia, Joana fez a decoração em um pano de prato que tinha 80 cm de comprimento e 30 cm de largura.

De acordo com a expressão matemática utilizada por Joana, quantos centímetros de linha ela estimou que gastaria para fazer a decoração desse pano de prato?

- A) 300 cm.
- B) 500 cm.
- C) 540 cm.
- D) 600 cm.

03) (M09103217) Observe abaixo um triângulo destacado de cinza e outros quatro triângulos brancos, todos representados com as medidas de seus lados.



Dentre os triângulos brancos, qual deles é semelhante ao triângulo destacado de cinza?

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) IV.

04) (M09102217) Observe a expressão numérica apresentada no quadro abaixo.

$$16^{\frac{1}{3}} \left(\frac{64}{4} \right)$$

O resultado dessa expressão é

- A) $16^{\frac{5}{3}}$.
- B) $16^{\frac{4}{3}}$.
- C) $16^{\frac{2}{3}}$.
- D) $16^{\frac{1}{3}}$.

05) (M09106017) Em um parque aquático são vendidos dois tipos de ingressos: meia-entrada e inteiro. Os preços desses tipos de ingressos estão apresentados no quadro abaixo.

Meia-entrada: 30 reais Inteiro: 60 reais

Certo dia, esse parque arrecadou 3 000 reais, apenas com a venda dos ingressos. Nesse dia, foram vendidos, ao todo, 80 ingressos.

Quantos ingressos do tipo inteiro foram vendidos nesse dia?

- A) 20.
- B) 40.
- C) 50.
- D) 80.

06) (M091026I7) Ana produz doce de leite para vender sob encomenda. Ela armazena esse doce em potes, cada um contendo sempre 0,8 kg do produto. Certo dia, Ana recebeu uma encomenda de 26 potes de doce de leite. Ao verificar seu estoque, ela constatou que havia 9 kg de doce de leite já pronto.

Quantos quilogramas de doce de leite Ana ainda precisará produzir para atender a essa encomenda?

- A) 11,8 kg.
- B) 20,8 kg.
- C) 23,5 kg.
- D) 29,8 kg.

07) (M091031I7) Emília, Isabela e Joana foram lanchar em uma padaria. Emília tinha em sua carteira uma determinada quantia para pagar esse lanche. Isabela observou que a quantia em sua carteira correspondia ao quadrado da quantia de Emília. Já Joana, verificou que tinha em sua carteira o equivalente a 16 vezes a quantia de Emília. Ao compararem essas quantias, Isabela e Joana descobriram que tinham em suas carteiras exatamente a mesma quantia.

Qual era a quantia, em reais, que Emília tinha em sua carteira para pagar esse lanche?

- A) 256 reais.
- B) 16 reais.
- C) 8 reais.
- D) 4 reais.

08) (M090999H6) A unidade astronômica (UA) é dada pela distância média da Terra até o sol. Essa distância é de, aproximadamente, 150 000 000 km. Netuno é um planeta do sistema solar que está a, aproximadamente, 30 UA distante do sol.

Com base nesses dados, a distância, em quilômetros, do planeta Netuno ao sol, em notação científica, é

- A) $4,5 \times 10^{-9}$ km.
- B) $4,5 \times 10^6$ km.
- C) $4,5 \times 10^9$ km.
- D) $4,5 \times 10^{11}$ km.

09) (M090997H6) Paulo tem uma fazenda que produz soja e milho. No último ano, essa fazenda produziu $7,567 \times 10^5$ toneladas de milho e $2,54 \times 10^3$ toneladas de soja.

Nesse ano, a quantidade de toneladas de milho que foram produzidas a mais que a quantidade de toneladas de soja nessa fazenda, em notação científica, é

- A) $5,027 \times 10^2$.
- B) $7,5416 \times 10^5$.
- C) $7,5924 \times 10^5$.
- D) $7,5416 \times 10^6$.

10) (M09008117) Flávio vendeu pastéis e sucos durante determinado dia de feira livre na sua cidade. Durante o período da manhã, ele vendeu 25 pastéis e 13 sucos, recebendo, por essa venda, R\$ 214,00. No período da tarde, Flávio vendeu 20 sucos e 12 pastéis, recebendo R\$ 144,00. Todos os pastéis e sucos foram vendidos por unidade, cada pastel por um preço e cada suco por um outro valor, independente do sabor. Um sistema de equações que permite obter o preço de cada pastel, expresso por x , e de cada suco, expresso por y , é

A)
$$\begin{cases} 12x + 13y = 214 \\ 25x + 20y = 144 \end{cases}$$

B)
$$\begin{cases} 25x + 13y = 214 \\ 20x + 12y = 144 \end{cases}$$

C)
$$\begin{cases} 25x + 13y = 144 \\ 12x + 20y = 214 \end{cases}$$

D)
$$\begin{cases} 25x + 13y = 214 \\ 12x + 20y = 144 \end{cases}$$

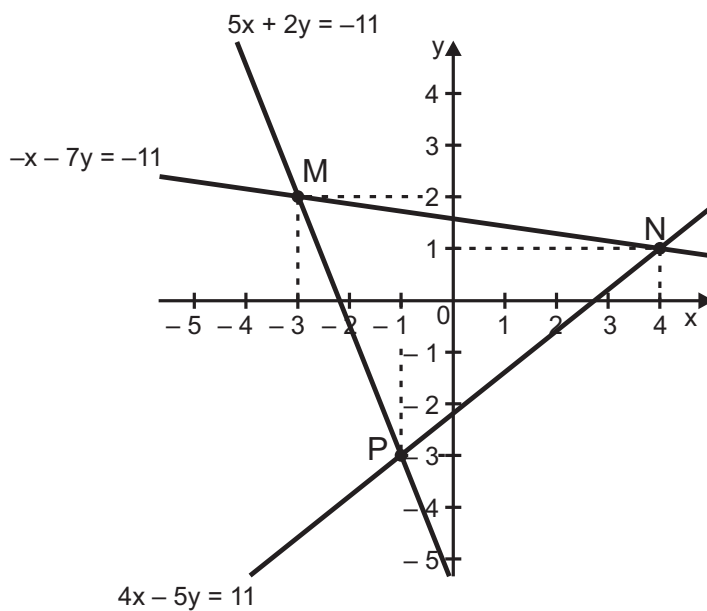
11) (M09038417) Observe a expressão numérica apresentada no quadro abaixo.

$$2^3 - 2(1 - 3)$$

O resultado dessa expressão numérica é

- A) 3.
- B) 4.
- C) 10.
- D) 12.

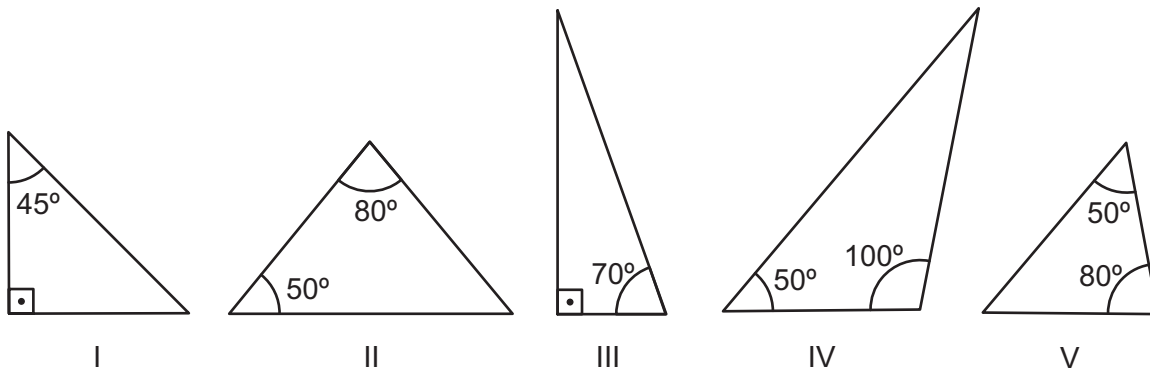
12) (M09008517) Observe, no plano cartesiano abaixo, a representação de três retas, cujas interseções e equações estão indicadas.



Um sistema de equações polinomiais do 1º grau, cuja solução é o ponto P, é

- A) $\begin{cases} 4x - 5y = 11 \\ 5x + 2y = -11 \end{cases}$
- B) $\begin{cases} 5x + 2y = -11 \\ -x - 7y = -11 \end{cases}$
- C) $\begin{cases} -x - 7y = -11 \\ 4x - 5y = 11 \end{cases}$
- D) $\begin{cases} 5x - 4y = 11 \\ 2x + 5y = -11 \end{cases}$

13) (M09101117) Observe os triângulos apresentados abaixo.



Quais desses triângulos são semelhantes entre si?

- A) I e III.
- B) II e IV.
- C) II e V.
- D) III e IV.

14) (M09102017) Observe a expressão numérica apresentada no quadro abaixo.

$$8^{\frac{1}{2}} \cdot (164 - 100)$$

Qual é o resultado dessa expressão numérica?

- A) 256.
- B) $8^{\frac{5}{2}}$.
- C) $512^{\frac{1}{2}}$.
- D) 8.

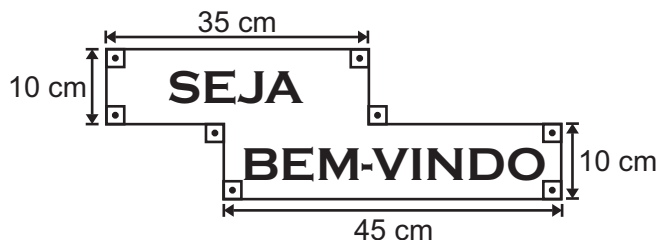
15) (M090965H6) Observe no quadro abaixo a expressão algébrica, tal que $x \neq 3$ e $x \neq -3$.

$$\frac{x^2 - 6x + 9}{x^2 - 9}$$

Ao fatorar e simplificar essa expressão, obtém-se como resultado

- A) $\frac{x+3}{x-3}$.
- B) $\frac{x-3}{-x+3}$.
- C) $\frac{x-3}{3}$.
- D) $\frac{x-3}{x+3}$.

16) (M08021917) Melissa encomendou de um marceneiro uma placa feita de madeira com o formato e as medidas que estão apresentadas na figura abaixo.

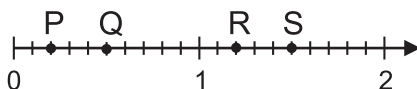


Para fazer essa placa, esse marceneiro cobrou R\$ 1,00 por centímetro quadrado.

Qual foi a quantia, em reais, que Melissa pagou para esse marceneiro fazer essa placa?

- A) R\$ 100,00.
- B) R\$ 200,00.
- C) R\$ 800,00.
- D) R\$ 900,00.

17) (M06066217) Observe abaixo os pontos P, Q, R e S representados na reta numérica, que está dividida em partes iguais.



Qual desses pontos representa $\frac{1}{5}$ nessa reta?

- A) P.
- B) Q.
- C) R.
- D) S.

18) (M07360517) Uma loja vende bombons em caixinhas de mesmo tamanho. Para diferenciar os sabores, cada caixinha apresenta uma etiqueta colada em seu fundo. Certo dia, na prateleira dessa loja havia 7 dessas caixinhas, sendo que 2 eram de bombons de brigadeiro. Nesse dia, uma cliente pegou uma caixinha na prateleira, aleatoriamente, e se dirigiu ao caixa para pagar.

Qual é a probabilidade de essa cliente ter pegado uma caixinha com bombons de brigadeiro?

- A) $\frac{1}{7}$.
- B) $\frac{2}{7}$.
- C) $\frac{2}{5}$.
- D) $\frac{1}{2}$.

19) (M090986E4) Para revestir todo o chão de um salão de festas, foram adquiridos 300 metros quadrados de piso antiderrapante. O preço total pago por essa quantidade de piso foi R\$ 5 970,00.

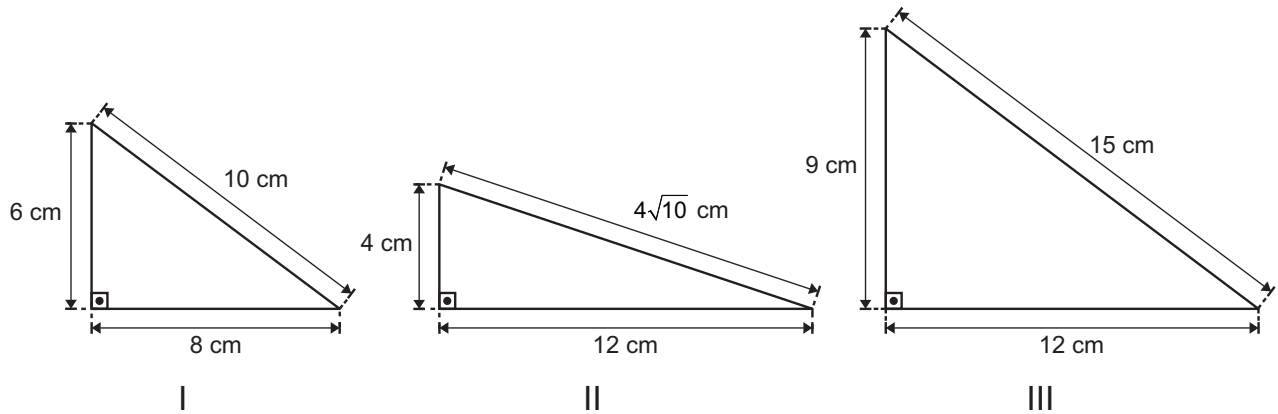
Qual é a equação que permite calcular o preço x do metro quadrado desse piso antiderrapante?

- A) $x = 5\,970$.
- B) $x + 300 = 5\,790$.
- C) $300x = 5\,970$.
- D) $5\,970x = 300$.

20) (M090901E4) Ao longo de cinco dias, Paulo registrou o tempo que gastou para seguir de sua casa até o seu local de trabalho, obtendo os seguintes valores: 30, 50, 70, 40 e 30, todos, expressos em minutos. Qual foi o tempo médio, em minutos, gasto por Paulo para seguir de sua casa até o seu local de trabalho nesses cinco dias?

- A) 30 minutos.
- B) 44 minutos.
- C) 50 minutos.
- D) 70 minutos.

21) (M090735H6) Observe os triângulos desenhados abaixo com a indicação das medidas de seus lados.



Quais desses triângulos são semelhantes entre si?

- A) I e II.
- B) I e III.
- C) II e III.
- D) I, II, e III.

22) (M090579H6) Uma fábrica de roupas confecciona camisas de uniforme. Essas camisas são confeccionadas em tecidos de algodão ou poliéster, em quatro diferentes tamanhos: pequeno, médio, grande ou extragrande. Quanto às cores, a fábrica disponibiliza cinco opções: azul, branco, preto, amarelo ou vermelho. Combinando os tecidos, tamanhos e cores disponíveis, quantos modelos de camisas diferentes essa fábrica pode confeccionar?

- A) 10.
- B) 11.
- C) 30.
- D) 40.

23) (M090430H6) Marcelo e Vitor compraram dois lanches em uma padaria e o valor total dessa compra foi R\$ 48,00. O lanche de Vitor custou o equivalente à terça parte do valor do lanche de Marcelo, acrescida de R\$ 5,00.

Uma equação que permite calcular o valor x , em reais, do lanche de Marcelo é

- A) $3x + 5 + x = 48$.
- B) $\frac{x}{3} + 5 = 48$.
- C) $\frac{x}{3} + 5 + x = 48$.
- D) $\frac{x+5}{3} + x = 48$.

24) (M090077H6) Um restaurante, que vende comida a peso, disponibiliza para os clientes pratos de louça que têm, em média, 0,455 kg. Um cliente, nesse restaurante, serviu sua refeição e pesou seu prato, de forma que a balança registrou, ao todo, 0,875 kg. O quilograma de comida nesse restaurante custa R\$ 59,00. Descontando o peso médio do prato, quanto esse cliente pagou por essa refeição?

- A) R\$ 24,78
- B) R\$ 26,85
- C) R\$ 51,63
- D) R\$ 78,47

25) (M090790E4) Fátima foi ao mercado e comprou 4 unidades de um produto a um certo preço unitário. Pagando esse mesmo valor unitário, ela comprou outros produtos cuja quantidade foi igual ao valor unitário pago. Fátima pagou 192 reais por essa compra.

Quantas unidades de produtos ela comprou, no total?

- A) 32
- B) 28
- C) 20
- D) 16

26) (M090370H6) Cláudia deseja comprar uma geladeira nova e pagar à vista. Ao fazer uma pesquisa de preços, ela encontrou o modelo que procurava em quatro lojas. Os preços que Cláudia encontrou nessas 4 lojas estão listados abaixo com seus respectivos descontos para pagamento à vista.

Loja 1: R\$ 1 892,00 ou à vista com 3% de desconto.

Loja 2: R\$ 1 890,00 ou à vista com 5% de desconto.

Loja 3: R\$ 1 920,00 ou à vista com 7% de desconto.

Loja 4: R\$ 1 999,00 ou à vista com 10% de desconto.

Em qual dessas quatro lojas Cláudia poderá comprar sua nova geladeira, à vista, com o menor preço?

- A) Loja 1.
- B) Loja 2.
- C) Loja 3.
- D) Loja 4.

ANOTAÇÕES

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	