



1890M0901

2024

# AVALIAÇÃO CONTÍNUA DA APRENDIZAGEM NOS ANOS FINAIS CICLO I

MATEMÁTICA  
9º ano do Ensino Fundamental

CADERNO  
M0901

Nome do(a) estudante

Data de Nascimento  
do(a) estudante

<input type="text"/>							
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

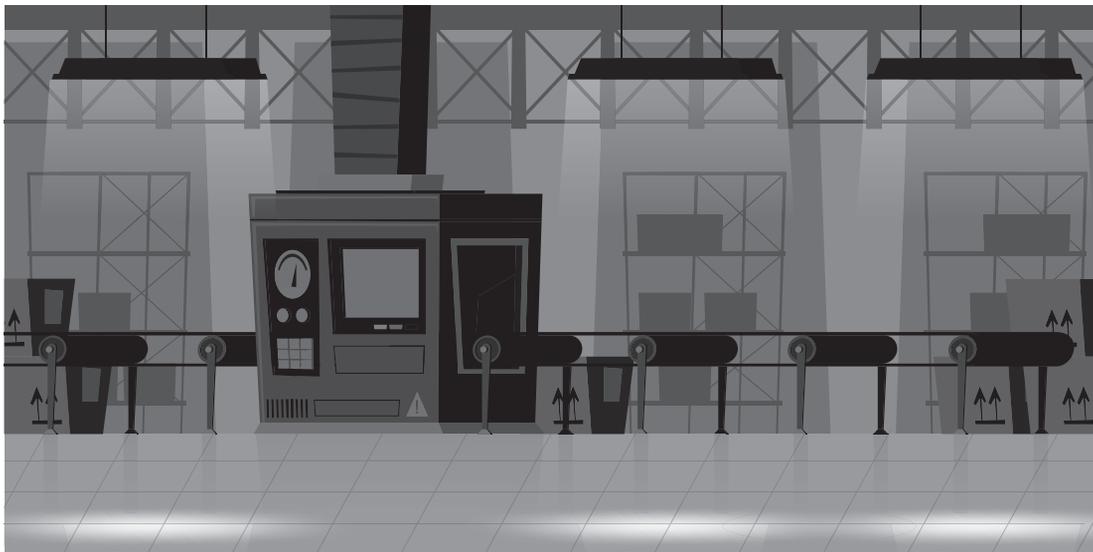
01	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
02	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
03	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
04	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

6357256532



**Leia e observe as informações do quadro abaixo para responder às cinco questões a seguir.**

Uma fábrica especializada em equipamentos de tênis de quadra produz três tipos de raquetes: com borracha macia, com borracha intermediária e com borracha profissional. Além disso, ela produz dois tipos de bolinha: comum e oficial.



(M00064123\_CEN)

01) (M00064125) Nessa fábrica, o preço de uma raquete com borracha intermediária era R\$ 80,00, enquanto o preço de uma bolinha do tipo profissional era R\$ 20,00. Após um reajuste, o preço desse tipo de raquete aumentou 5%, enquanto o preço desse tipo de bolinha aumentou 10%.

Qual foi o aumento percentual total no preço desses produtos?

- A) 6%.
- B) 7,5%.
- C) 15%.
- D) 15,5%.

02) (M00064124) Em negociação com essa fábrica, o proprietário de uma loja de presentes comprou raquetes com borracha macia a um preço unitário de R\$ 70,00, e bolinhas do tipo comum a R\$ 10,00 cada uma. Ele adquiriu 150 produtos ao todo, e pagou R\$ 4 500,00 por essa compra.

Ao todo, quantas raquetes o proprietário dessa loja comprou?

- A) 30.
- B) 50.
- C) 56.
- D) 75.

03) (M00064126) Essa fábrica produz 800 bolinhas de tênis por dia, com 8 máquinas iguais trabalhando juntas e em um mesmo ritmo por 8 horas diárias. Certo dia, antes de serem ligadas, 2 dessas máquinas apresentaram defeitos e foram levadas para manutenção. Com isso, as máquinas restantes trabalharam juntas e em um mesmo ritmo por 10 horas nesse dia.

Quantas bolinhas de tênis a fábrica produziu nesse dia?

- A) 800.
- B) 798.
- C) 750.
- D) 480.

04) (M00064123) Uma loja de esportes vende os produtos dessa fábrica em kits formados por uma raquete e uma bolinha, de qualquer uma das variedades produzidas pela fábrica.

Ao todo, quantos kits diferentes, formados por uma raquete e por uma bolinha, essa loja pode vender?

- A) 2.
- B) 5.
- C) 6.
- D) 8.

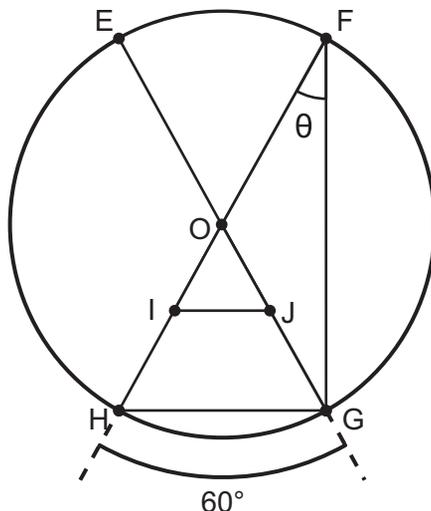
05) (M00064127) Para conhecer a qualidade dos produtos, todo novo cliente dessa fábrica recebe um kit de amostra com 2 raquetes. Esses kits são embalados e guardados em uma caixa. Estão contidos nessa caixa todos os kits que podem ser montados com as raquetes produzidas na fábrica, não havendo kits iguais. Um desses kits foi retirado aleatoriamente dessa caixa e será enviado a um lojista interessado nos produtos da fábrica.

Qual é a probabilidade de o kit enviado a esse lojista conter duas raquetes do mesmo tipo?

- A)  $\frac{1}{6}$ .
- B)  $\frac{2}{9}$ .
- C)  $\frac{3}{9}$ .
- D)  $\frac{3}{6}$ .

Leia e observe as informações do quadro abaixo para responder às cinco questões a seguir.

Foi encomendado a um artesão um vitral em formato circular, com 2 metros de diâmetro. Para produzir esse vitral, o artesão montou uma estrutura partindo de um aro circular feito de aço. Nesse aro, ele soldou 5 hastes retas:  $\overline{EG}$ ,  $\overline{FH}$ ,  $\overline{FG}$ ,  $\overline{HG}$  e  $\overline{IJ}$ , conforme o esquema abaixo, no qual os pontos destacados são os pontos de solda.



Nesse esquema, o ponto O representa o centro do aro circular e as hastes  $\overline{FH}$  e  $\overline{FG}$  devem ser soldadas de maneira que o arco  $\widehat{HG}$  tenha medida  $60^\circ$ .

(M00064129\_CEN)

06) (M00064132) O preço do aro circular era R\$ 100,00 o metro, mas o artesão negociou com o dono da loja de ferragens e conseguiu um desconto. Ele pagou R\$ 80,00 pelo metro desse aro circular.

Qual foi o percentual de desconto que esse artesão conseguiu no preço desse aro circular?

- A) 20%.
- B) 25%.
- C) 40%.
- D) 80%.

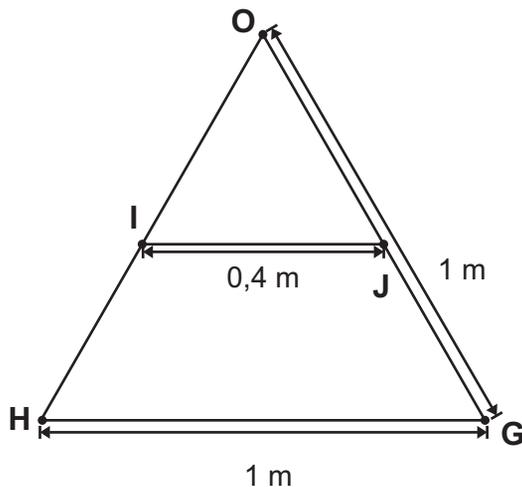
07) (M00064131) O aro circular utilizado pelo artesão é feito de um aço especial. Ele encontrou esse aro em uma loja de ferragens, sendo vendido pelo preço de R\$ 100,00 o metro.

Qual é o preço total desse aro circular nessa loja?

- A) R\$ 800,00.
- B) R\$ 628,00.
- C) R\$ 314,00.
- D) R\$ 100,00.

Considere:  
 $\pi = 3,14$

08) (M00064133) Na estrutura do vitral, as hastes  $\overline{IJ}$  e  $\overline{HG}$  foram soldadas de maneira a ficarem paralelas. Observe, representada na figura abaixo, parte dessa estrutura.



A quantos metros de distância o ponto de solda I deve estar do centro do aro circular O?

- A) 0,2 m.
- B) 0,4 m.
- C) 0,5 m.
- D) 0,6 m.

09) (M00064130) O artesão definiu que cobrará R\$ 800,00 por metro quadrado de área do vitral. Qual é o valor total que esse artesão cobrará pelo vitral?

- A) R\$ 5 024,00.
- B) R\$ 3 200,00.
- C) R\$ 2 512,00.
- D) R\$ 2 400,00.

Considere:  
 $\pi = 3,14$

10) (M00064129) De acordo com o esquema apresentado, quantos graus deve medir o ângulo  $\theta$ ?

- A)  $120^\circ$ .
- B)  $30^\circ$ .
- C)  $20^\circ$ .
- D)  $5^\circ$ .

**Leia e observe as informações do quadro abaixo para responder às cinco questões a seguir.**

Observe, na figura abaixo, a lista de compras feita por Sérgio antes de ir ao mercado.

Lista de compras:

Bolo

Rosquinha

Suco

Azeite

Batata

Tomate

(M00064135\_CEN)

11) (M00064136) Nesse mercado, as garrafas de sucos naturais são cheias por 2 máquinas que, trabalhando juntas e em um mesmo ritmo durante 4 horas, enchem 600 garrafas de suco. Certo dia, foi acrescentada na produção 1 nova máquina igual às outras, e todas elas passaram a trabalhar juntas e em um mesmo ritmo por 5 horas.

Quantas garrafas, ao todo, foram cheias com suco ao final dessas 5 horas?

- A) 1 125.
- B) 1 050.
- C) 720.
- D) 600.

12) (M00064137) Durante a compra no mercado, Sérgio percebeu que o preço do frasco de azeite que costuma comprar foi reajustado. No mês anterior, esse frasco custava R\$ 36,00 e, atualmente, ele é vendido pelo preço de R\$ 45,00.

Qual foi o percentual de reajuste no preço desse frasco de azeite?

- A) 4%.
- B) 9%.
- C) 20%.
- D) 25%.

13) (M00064135) No mercado, Sérgio comprou tomates pelo preço de R\$ 8,00 o quilograma e batatas pelo preço de R\$ 12,00 o quilograma. Ao todo, ele comprou 3,5 quilogramas desses vegetais, pagando o total de R\$ 36,00.

Ao todo, Sérgio comprou quantos quilogramas de batata?

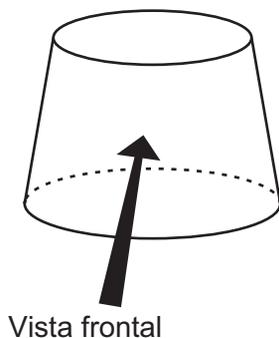
- A) 1,8 kg.
- B) 2,0 kg.
- C) 3,0 kg.
- D) 3,2 kg.

14) (M00064139) A panificadora desse mercado produz bolos de massa tradicional e de chocolate que são preenchidos com um dos recheios disponíveis: maracujá, amendoim, nozes ou morango. Todos os bolos que podem ser montados, com as opções de massa e recheio disponíveis, foram organizados em uma prateleira do mercado, não havendo bolos iguais.

Quantos bolos foram organizados nessa prateleira?

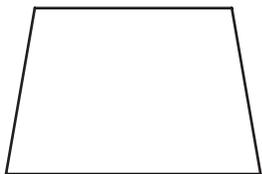
- A) 2.
- B) 4.
- C) 6.
- D) 8.

15) (M00064140) Na seção de doces do mercado, Sérgio escolheu um chocolate com o formato do sólido geométrico apresentado abaixo.

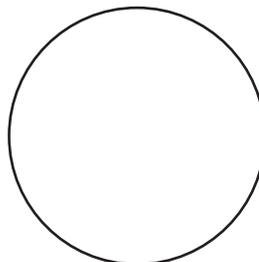


Qual é a vista frontal do sólido que representa esse chocolate?

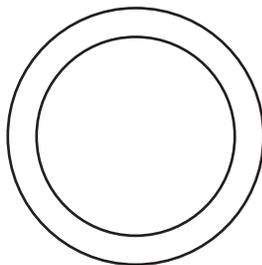
A)



B)



C)



D)



16) (M061062H6) José participou de uma competição musical em um programa de televisão. Em uma de suas apresentações, obteve dos jurados as pontuações apresentadas no quadro abaixo.

76	74	82	74	90
----	----	----	----	----

Qual é a pontuação média obtida por José nessa apresentação?

- A) 74.
- B) 76.
- C) 79,2.
- D) 80,5.

17) (M00059739) Para uma viagem de 10 dias de duração, um grupo de 8 amigos comprou refeições prontas para levarem na viagem. Apenas 5 desses amigos viajaram. Eles decidiram não alterar a quantidade de refeições diárias destinadas para cada um.

Dessa maneira, por quantos dias os 5 amigos poderão utilizar as refeições compradas pelo grupo?

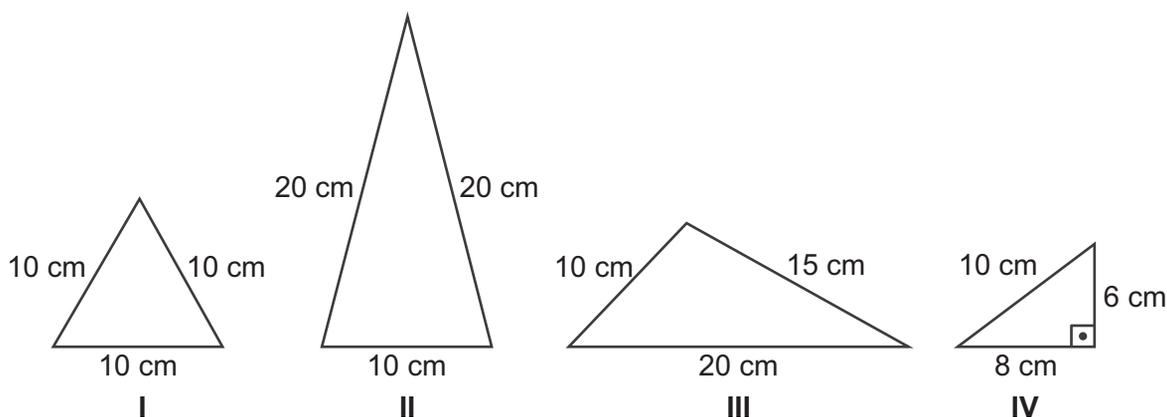
- A) 26.
- B) 16.
- C) 13.
- D) 12.

18) (M00059756) O refrigerador de uma mercearia funciona mantendo os alimentos no seu interior a  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Certo dia, esse refrigerador apresentou um defeito que fez a temperatura interna dele aumentar  $15\text{ }^{\circ}\text{C}$  até ser reparado.

Nesse dia, antes de ser reparado, qual foi a temperatura interna máxima atingida por esse refrigerador?

- A)  $-33\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- B)  $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- C)  $3\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- D)  $33\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

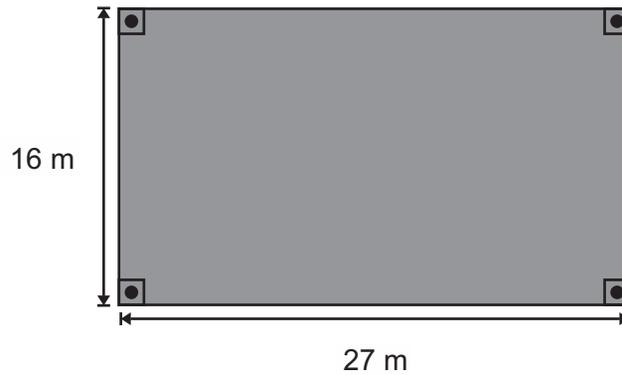
19) (M00059762) Observe os triângulos representados abaixo.



Qual desses triângulos é equilátero?

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

20) (M00059766) Um ginásio poliesportivo possui 3 quadras iguais. Observe abaixo uma ilustração de uma dessas quadras, com as medidas de suas dimensões.



Essas três quadras serão restauradas e, por isso, a administração do ginásio calculou a área total a ser restaurada, considerando as 3 quadras juntas.

Qual é a medida, em metro quadrado, da área total dessas 3 quadras juntas?

- A) 129 m<sup>2</sup>.
- B) 258 m<sup>2</sup>.
- C) 1 296 m<sup>2</sup>.
- D) 3 888 m<sup>2</sup>.

21) (M00059735) Em uma loja, há 9 modelos de biquínis, 4 modelos de cangas e 2 modelos de chapéus, para que os clientes montem um conjunto que deve ser formado por 1 biquíni, 1 canga e 1 chapéu.

Quantos conjuntos diferentes, no total, podem ser montados nessa loja?

- A) 2.
- B) 5.
- C) 15.
- D) 72.

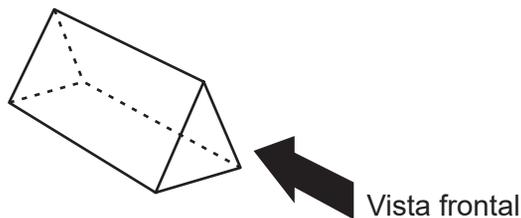
22) (M00059742) Observe a equação apresentada no quadro abaixo.

$$x^2 - 6x - 40 = 0$$

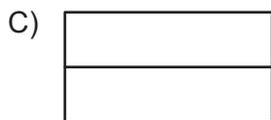
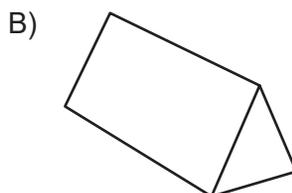
O conjunto solução dessa equação é

- A)  $S = \{-10, 4\}$ .
- B)  $S = \{-6, -40\}$ .
- C)  $S = \{-4, 10\}$ .
- D)  $S = \{40, 46\}$ .

23) (M00059745) Observe o sólido geométrico representado abaixo.



A vista frontal desse sólido está apresentada em



24) (M00059754) Um evento beneficente esgotou a venda de bilhetes numerados para o sorteio de um único prêmio. Esses bilhetes foram numerados com todas as combinações possíveis de 3 dígitos formadas pelos 10 algarismos do Sistema de Numeração Decimal. Marcela comprou 4 bilhetes para concorrer ao prêmio desse sorteio.

Qual é a probabilidade de Marcela ganhar o prêmio nesse sorteio?

- A)  $\frac{1}{1000}$ .
- B)  $\frac{4}{1000}$ .
- C)  $\frac{4}{30}$ .
- D)  $\frac{1}{4}$ .

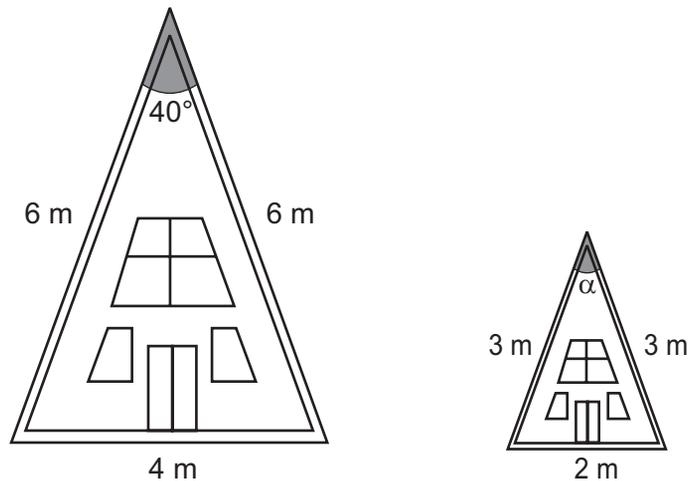
25) (M00059750) Joana está construindo em sua casa uma piscina de formato circular com 6 metros de diâmetro. Ao finalizar a construção da piscina, ela irá instalar uma borda antiderrapante que, de acordo com o orçamento feito por ela, custará 70 reais por metro instalado.

Qual é o valor a ser pago pela instalação da borda antiderrapante nessa piscina?

- A) 1 260 reais.
- B) 1 890 reais.
- C) 2 250 reais.
- D) 3 780 reais.

Considere:  
 $\pi = 3$

26) (M00059746) Uma pousada irá construir uma casa de bonecas com a fachada similar à fachada de um de seus chalés, mas com dimensões reduzidas. Observe abaixo a representação das fachadas desse chalé e dessa casa de bonecas, com algumas medidas indicadas.



Qual deve ser a medida, em grau, do ângulo  $\alpha$  dessa casa de bonecas?

- A)  $20^\circ$ .
- B)  $37^\circ$ .
- C)  $40^\circ$ .
- D)  $80^\circ$ .