



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DE RETORNO

MATEMÁTICA 9º ano do Ensino Fundamental

Nome da Escola _____

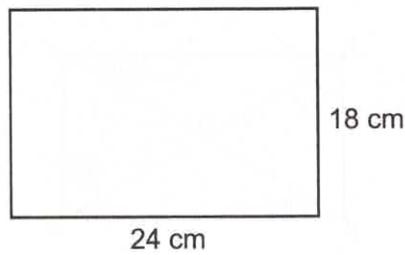
Nome do Aluno _____

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"/>
24	<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) (M090877H6) Isabela tem uma folha de papel retangular com as dimensões apresentadas no desenho abaixo.



Ela traçou, nessa folha, a mediatriz do segmento de reta que representa o maior lado dessa folha e, em seguida, cortou o papel em cima da mediatriz traçada obtendo pedaços de papel menores e iguais. Quais são as dimensões dos pedaços de papel obtidos por Isabela?

- A) 12x9 cm.
- B) 12x18 cm.
- C) 24x9 cm.
- D) 24x18 cm.

02) (M07009817) Marcos é jogador de basquete e, nas cinco últimas partidas de um campeonato, marcou as pontuações apresentadas no quadro abaixo.

28	24	33	26	24
----	----	----	----	----

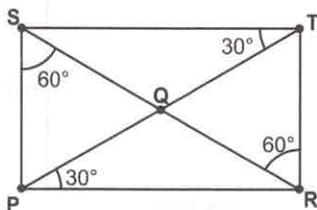
Qual foi a média de pontos realizada por Marcos nessas cinco partidas?

- A) 24 pontos.
- B) 26 pontos.
- C) 27 pontos.
- D) 33 pontos.

03) (M07344117) Gláucia possui 3 pulseiras, 4 pares de brincos e 2 cordões. Ela deseja escolher um conjunto formado por 1 pulseira, 1 par de brincos e 1 cordão para usar no casamento de sua irmã. Quantos conjuntos diferentes Gláucia pode formar utilizando essas pulseiras, brincos e cordões?

- A) 2.
- B) 9.
- C) 12.
- D) 24.

04) (M090871H6) Durante a resolução de um exercício, Dulce se deparou com o desenho dos triângulos PQR, QRT, QST e PQS apresentados abaixo, dos quais PQR e QST são congruentes assim como os triângulos QRT e PQS.



Dulce tirou 4 conclusões sobre o quadrilátero STRP formado pela justaposição dos triângulos apresentados. Observe, abaixo, as conclusões de Dulce.

- I - As diagonais \overline{SR} e \overline{TP} do quadrilátero STRP encontram-se no ponto médio.
- II - O ângulo interno \widehat{P} do quadrilátero STRP mede 60° .
- III - Os segmentos \overline{SR} e \overline{TP} possuem medidas diferentes.
- IV - Os lados \overline{PS} e \overline{PR} são congruentes.

Depois de esclarecer suas dúvidas com o professor, ela apagou 3 dessas conclusões que estavam erradas e apenas uma restou em seu caderno.

Qual dessas conclusões restou no caderno de Dulce depois de tirar as dúvidas com seu professor?

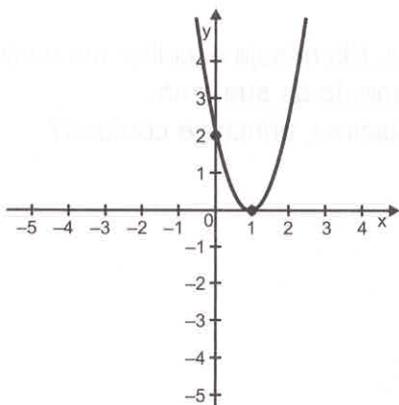
- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) IV.

05) (M090867H6) Observe a equação linear de 1° grau apresentada abaixo.

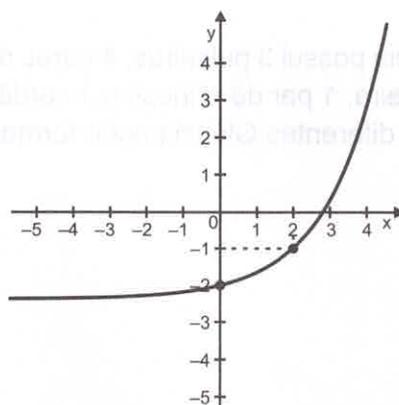
$$x + 2y = 0$$

Essa equação está graficamente representada em

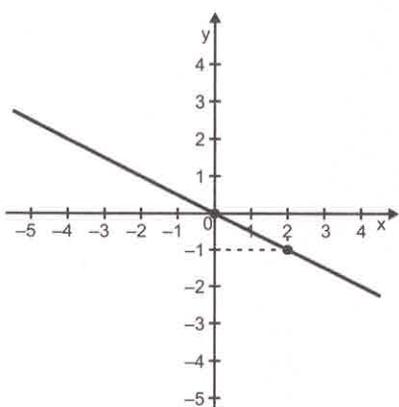
A)



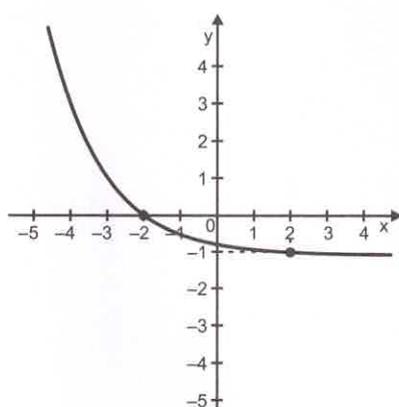
B)



C)



D)



06) (M090861H6) Quatro amigos pegaram três gravetos cada um com a finalidade de montar um triângulo com esses gravetos. Observe, no quadro abaixo, as medidas dos gravetos que cada um desses amigos pegou.

20 cm, 20 cm e 50 cm	15 cm, 25 cm e 40 cm	40 cm, 25 cm e 30 cm	15 cm, 20 cm e 40 cm
Artur	Jonas	Marcos	Vinícius

Qual desses amigos consegue montar um triângulo usando os gravetos que coletou?

- A) Artur.
- B) Jonas.
- C) Marcos.
- D) Vinícius.

07) (M073442I7) Carmelita está em um restaurante italiano e, para montar uma macarronada para o seu jantar, deve escolher um tipo de queijo, um tipo de massa e um tipo de molho. Esse restaurante disponibiliza 2 opções de queijo, 5 de massa e 4 opções de molho para que o cliente possa montar o prato que deseja.

Quantas possibilidades diferentes de macarronada podem ser montadas por Carmelita com as opções disponibilizadas por esse restaurante?

- A) 2
- B) 3.
- C) 11.
- D) 40.

08) (M090713H6) Lucas aplicou, mensalmente, parte de seu salário em uma caderneta de poupança. Ao longo de sete meses, ele aplicou os seguintes valores mensais: R\$ 270,00; R\$ 225,00; R\$ 235,00; R\$ 260,00; R\$ 250,00; R\$ 215,00; e R\$ 225,00.

Qual foi o valor mediano das aplicações feitas por Lucas ao longo desses sete meses?

- A) R\$ 260,00.
- B) R\$ 240,00.
- C) R\$ 235,00.
- D) R\$ 225,00.

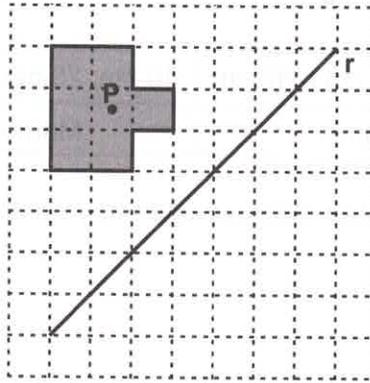
09) (M090865H6) Para calcular a medida do perímetro de um polígono que tem três lados medindo p e dois lados medindo q , Clarice utilizou a expressão algébrica representada no quadro abaixo.

$3p + 2q$

Quantos metros tem a medida do perímetro desse polígono quando p é igual a 3 metros e q é igual a 5 metros?

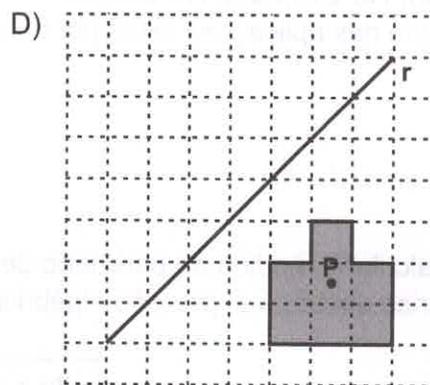
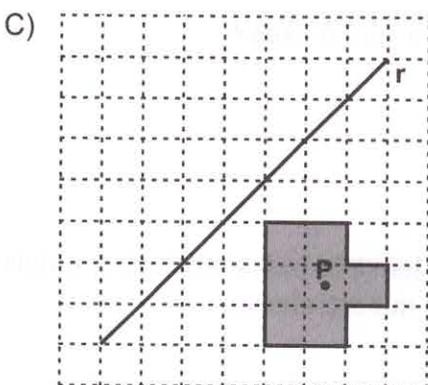
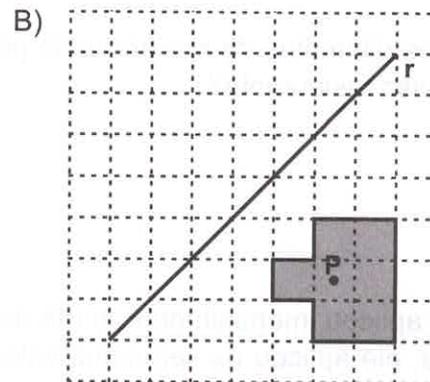
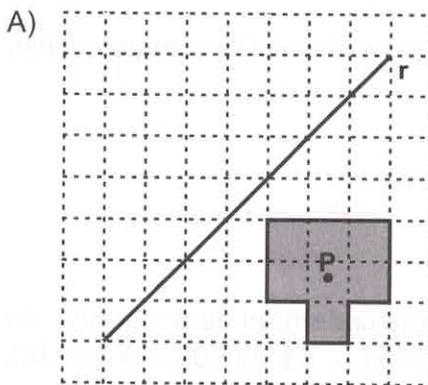
- A) 19 metros.
- B) 21 metros.
- C) 40 metros.
- D) 75 metros.

10) (M090879H6) Observe a figura colorida de cinza na malha quadriculada abaixo.

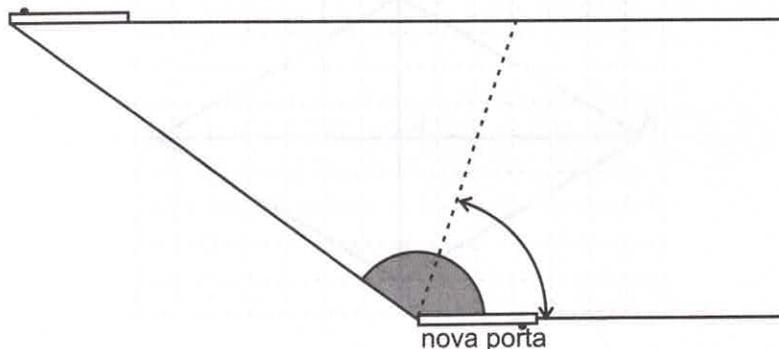


Essa figura foi refletida em relação à reta r e, em seguida, rotacionada 90° no sentido anti-horário, em relação ao ponto P dessa figura.

O resultado dessas transformações está representado em



11) (M090878H6) Júlio está fazendo um projeto para transformar uma sala em dois escritórios. Para isso, ele irá instalar uma divisória e uma nova porta nessa sala. A figura abaixo apresenta um esboço desse projeto, no qual estão indicados um ângulo interno dessa sala que mede 144° e o segmento tracejado que representa a bissetriz desse ângulo.



Júlio irá instalar uma divisória no local representado por esse segmento tracejado e, com isso, o ângulo máximo de abertura da nova porta ficará limitado à bissetriz do ângulo destacado de cinza.

Qual será a medida do ângulo máximo de abertura dessa nova porta?

- A) 288° .
- B) 144° .
- C) 90° .
- D) 72° .

12) (M090644H6) Pablo é cliente de um banco e precisa criar uma senha para seu cartão de débito. Essa senha será um número composto por quatro algarismos, que podem ser repetidos. Pablo decidiu estruturar sua senha de maneira que ela seja um número par.

Qual é a quantidade de senhas que podem ser criadas utilizando a estrutura definida por Pablo?

- A) 2 520.
- B) 4 500.
- C) 5 000.
- D) 10 000.

13) (M090719I7) Um desenvolvedor de sites na internet registrou a quantidade de acessos a um site recém-inaugurado durante os seus 5 primeiros dias de funcionamento. As quantidades de acesso registradas foram 205, 220, 215, 220 e 280. Com esses dados, esse desenvolvedor irá determinar a moda dessa distribuição e fará um estudo para analisar os conteúdos publicados em um dos dias em que essa moda ocorreu.

Qual é a moda da distribuição das quantidades de acesso a esse site recém-inaugurado nesses 5 dias?

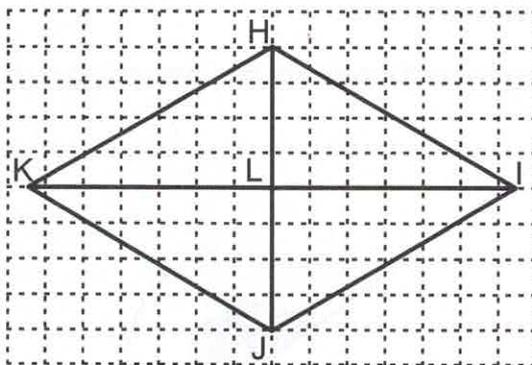
- A) 205.
- B) 220.
- C) 228.
- D) 280.

14) (M090864H6) A área de retângulos com certa característica é dada pela expressão $L^2 + 10L$, onde L é a medida do lado menor desse retângulo. Mário comprou um terreno plano retangular cujo formato possui essa característica e a medida do menor lado desse retângulo é 20 metros.

Qual é a medida da área, em metros quadrados, do terreno comprado por Mário?

- A) 220 m^2 .
- B) 240 m^2 .
- C) 430 m^2 .
- D) 600 m^2 .

15) (M090889H6) Roger observou, no seu livro de Geometria, o desenho do losango HIJK apresentado na malha quadriculada abaixo.



Ele notou que, pela definição de losango, os triângulos HIL, JIL, JKL e HKL são congruentes, e assim, chegou às 4 conclusões abaixo.

- 1) Os segmentos \overline{HL} e \overline{LI} são congruentes.
- 2) Os segmentos \overline{KI} e \overline{HJ} são perpendiculares.
- 3) HIJK também é um quadrado.
- 4) HIJ e HIK são triângulos congruentes.

Das conclusões apresentadas, apenas uma foi validada como correta pelo seu professor. Qual conclusão foi validada pelo professor de Roger?

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

16) (M09003917) Carla produz bombons e os vende por 3 reais cada. Certo dia, ela saiu para vendê-los levando 24 reais em moedas para utilizar de troco. Após vender todos os bombons que levou, ela verificou que a quantia total arrecadada nessas vendas e a que levou para troco totalizavam 270 reais. Carla não gastou nenhum dinheiro enquanto vendia seus bombons.

Quantos bombons Carla vendeu nesse dia?

- A) 10.
- B) 82.
- C) 90.
- D) 98.

17) (M090111ES) Rosa comprou um terreno retangular que mede 8 metros de frente por 12 metros de fundo. Qual é a medida da área desse terreno?

- A) 96 m²
- B) 48 m²
- C) 40 m²
- D) 20 m²

18) (M070056G5) Observe a operação no quadro abaixo.

- 36 - 28

Qual é o resultado dessa operação?

- A) 64
- B) 8
- C) - 8
- D) - 64

19) (M080081H6) Ana está participando de um programa de televisão e, para poder disputar uma prova que vale um tipo de liderança, precisa sortear uma bola branca em uma urna. Retirar uma bola vermelha impediria a participação na prova. No momento em que foi retirar uma bola, havia nessa urna 14 bolas, sendo 6 bolas brancas e 8 bolas vermelhas.

Qual é a fração que representa as possibilidades de Ana retirar uma bola branca em relação ao total de possibilidades desse sorteio?

- A) $\frac{1}{14}$
- B) $\frac{6}{14}$
- C) $\frac{1}{8}$
- D) $\frac{6}{8}$

20) (M070111H6) *Wrap slings* são faixas retangulares feitas de tecido e utilizadas para o transporte de bebês. Plínio comprou um tecido de 2,4 metros de largura para confeccionar 4 dessas faixas. Para isso, ele cortou esse tecido em 4 faixas retangulares de mesmo tamanho, mantendo a medida de comprimento igual à do tecido original.

A medida máxima da largura, em metros, de cada uma dessas faixas é

- A) 0,006.
- B) 0,06.
- C) 0,6.
- D) 6.

21) (M090882H6) Em um sorteio, foram distribuídos números para os participantes de maneira que, inicialmente, a probabilidade de o número sorteado ser menor do que 100 é $\frac{3}{4}$.

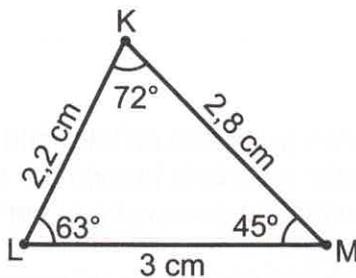
Qual é a probabilidade inicial de se obter, nesse sorteio, um número maior ou igual a 100?

- A) $\frac{1}{4}$.
 B) $\frac{1}{3}$.
 C) $\frac{3}{4}$.
 D) $\frac{4}{3}$.

22) (M090389I7) Clara produz um determinado tipo de bolo e o vende por R\$ 45,00. Devido ao aumento do preço de alguns ingredientes utilizados nesse bolo, Clara terá que aumentar seu preço em 20%. Qual será o preço desse bolo após esse aumento?

- A) R\$ 45,20.
 B) R\$ 54,00.
 C) R\$ 56,25.
 D) R\$ 65,00.

23) (M090873H6) Considere o triângulo KLM apresentado abaixo, no qual foram indicadas as medidas de seus lados e de seus ângulos internos.



Um triângulo congruente ao triângulo KLM está representado em

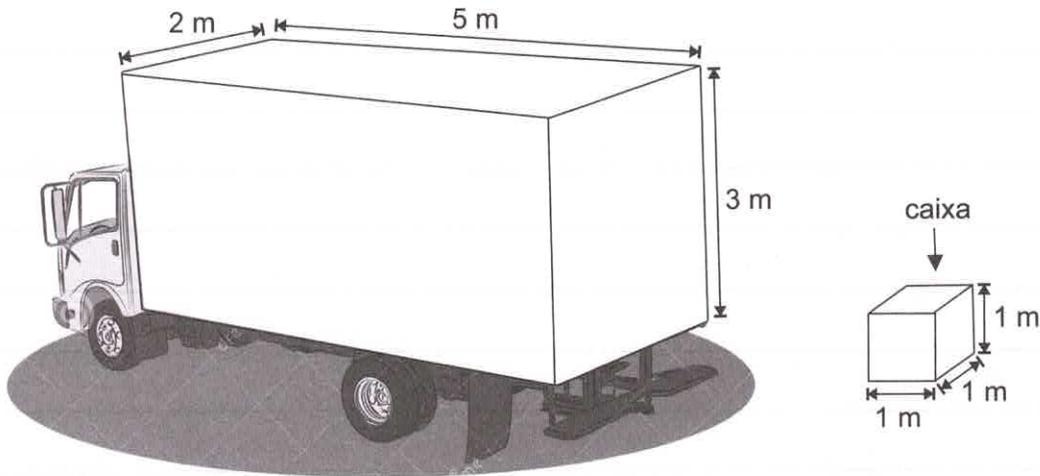
- A)
 B)
 C)
 D)

24) (M090322H6) Ivan verificou que uma determinada máquina copiadora gastou 4 minutos para fazer 62 cópias de uma atividade que propôs aos seus alunos. Ele utilizou essa máquina, com as mesmas configurações anteriores e fez mais 186 cópias dessa mesma atividade, sem interrompê-la.

Quanto tempo essa máquina copiadora gastou para fazer as 186 cópias da atividade de Ivan?

- A) 7 min
- B) 8 min
- C) 12 min
- D) 31 min

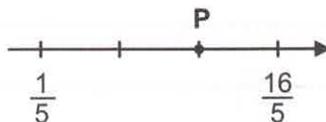
25) (M090214H6) Alana irá se mudar e contratou um caminhão baú para fazer o transporte de sua mudança. No desenho a seguir, estão representadas as dimensões do baú desse caminhão e as dimensões das caixas que serão utilizadas para transportar os objetos de Alana.



De acordo com esse desenho, a quantidade máxima de caixas que Alana poderá levar em uma viagem nesse caminhão é

- A) 10.
- B) 30.
- C) 40.
- D) 62.

26) (M080002I7) Observe a reta numérica abaixo. Essa reta está dividida em partes iguais.



O ponto P, nessa reta, representa qual número racional?

- A) $\frac{11}{5}$.
- B) $\frac{12}{5}$.
- C) $\frac{15}{5}$.
- D) $\frac{21}{5}$.

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	