

#### 🛤 Ministério da Educação



iner Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira



#### Caro(a) aluno(a),

O Ministério da Educação quer melhorar o ensino no Brasil. Você pode ajudar respondendo a esta prova. Sua participação é muito importante. Obrigado!

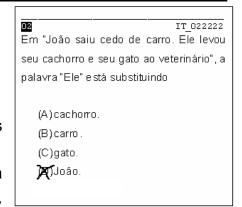
### 8<sup>a</sup> SÉRIE (9<sup>o</sup> ANO) DO ENSINO FUNDAMENTAL

- ✓ Você está recebendo uma prova de Matemática e de Língua Portuguesa e uma Folha de Respostas.
- Comece escrevendo seu nome completo:

#### Nome Completo do(a) Aluno(a)

#### Turma

- ✓ Leia com atenção antes de responder e marque suas respostas neste caderno.
- ✓ Cada questão tem uma única resposta correta. Faça um X na opção que você escolher como certa, conforme exemplo ao lado.
- ✓ Procure não deixar questão sem resposta.
- ✓ Você terá 25 minutos para responder a cada bloco. Aguarde sempre o aviso do aplicador para começar o bloco seguinte.
- ✓ Quando for autorizado pelo professor, transcreva suas 03 **A B G D** respostas para a Folha de Respostas, utilizando caneta de tinta azul ou preta. Siga o modelo de preenchimento na penúltima página deste caderno.
  - VIRE A PÁGINA SOMENTE QUANDO O(A) PROFESSOR(A) AUTORIZAR.
  - VOCÊ TERÁ 25 MINUTOS PARA RESPONDER AO BLOCO 1.



BLOCO 01 MATEMÁTICA

01 **A B G D** 

02 A B B XD



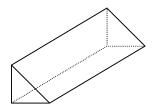
## BLOCO 1 MATEMÁTICA



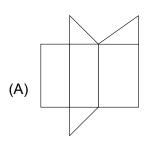
Você terá 25 minutos para responder a este bloco.

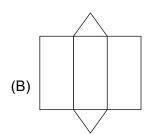
01 IT\_024353

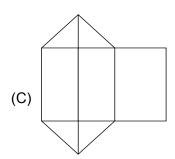
O desenho abaixo representa um sólido.

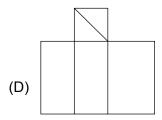


Uma possível planificação desse sólido é









02 IT\_021190

Lucas comprou 3 canetas e 2 lápis pagando R\$ 7,20. Danilo comprou 2 canetas e 1 lápis pagando R\$ 4,40. O sistema de equações do 1º grau que melhor representa a situação é

(A) 
$$\begin{cases} 3x + 2y = 7,20 \\ 2x + y = 4,40 \end{cases}$$

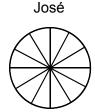
(B) 
$$\begin{cases} 3x - 2y = 7,20 \\ 2x - y = 4,40 \end{cases}$$

(C) 
$$\begin{cases} x + y = 3,60 \\ x - y = 2,20 \end{cases}$$

(D) 
$$\begin{cases} 3x + y = 7,20 \\ x + y = 4,40 \end{cases}$$

03 IT\_023287

Observe as figuras:





Pedrinho e José fizeram uma aposta para ver quem comia mais pedaços de pizza. Pediram duas pizzas de igual tamanho.

Pedrinho dividiu a sua em oito pedaços iguais e comeu seis; José dividiu a sua em doze pedaços iguais e comeu nove. Então,

- (A) Pedrinho e José comeram a mesma quantidade de pizza.
- (B) José comeu o dobro do que Pedrinho comeu.
- (C) Pedrinho comeu o dobro do que José comeu.
- (D) José comeu a metade do que Pedrinho comeu.

04 IT\_022325

Distribuímos 120 cadernos entre as 20 crianças da 1ª série de uma escola. O número de cadernos que cada criança recebeu corresponde a que porcentagem do total de cadernos?

- (A) 5%
- (B) 10%
- (C) 15%
- (D) 20%

05

IT\_023991

Pedro e João jogaram uma partida de bolinhas de gude. No final, João tinha 20 bolinhas, que correspondiam a 8 bolinhas a mais que Pedro. João e Pedro tinham juntos

- (A) 28 bolinhas.
- (B) 32 bolinhas.
- (C) 40 bolinhas.
- (D) 48 bolinhas.

06

IT\_002414

Observe as figuras abaixo.



retângulo

quadrado

Considerando essas figuras,

- (A) os ângulos do retângulo e do quadrado são diferentes.
- (B) somente o quadrado é um quadrilátero.
- (C) o retângulo e o quadrado são quadriláteros.
- (D) o retângulo tem todos os lados com a mesma medida.

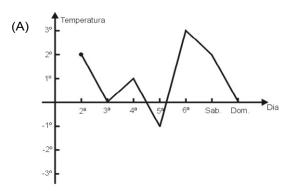
07

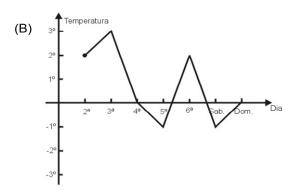
IT\_023629

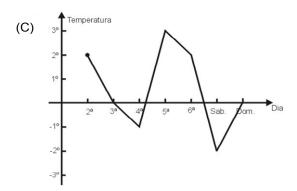
A tabela ao lado mostra as temperaturas mínimas registradas durante uma semana do mês de julho, numa cidade do Rio Grande do Sul.

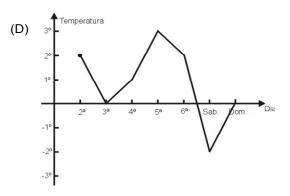
Dia	Mínima
	Temperatura
2ª feira	2°
3ª feira	0°
4ª feira	-1°
5ª feira	3°
6ª feira	2°
Sábado	-2°
Domingo	0°

Qual é o gráfico que representa a variação da temperatura mínima nessa cidade, nessa semana?









08 IT\_005501

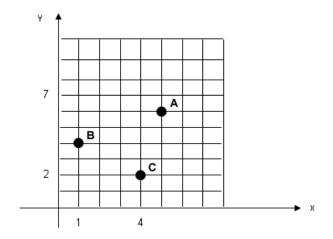
O desenho de um colégio foi feito na seguinte escala: cada 4 cm equivalem a 5 m.

A representação ficou com 10 cm de altura. Qual é a altura real, em metros, do colégio?

- (A) 2,0
- (B) 12,5
- (C) 50,0
- (D) 125,0

09 IT\_039107

Observe a figura.



Quais as coordenadas de A, B e C, respectivamente, no gráfico?

- (A) (1,4), (5,6) e (4,2)
- (B) (4,1), (6,5) e (2,4)
- (C) (5,6), (1,4) e (4,2)
- (D) (6,5), (4,1) e (2,4)

10 IT\_021527

Dada a expressão:  $X = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4.a.c}}{2.a}$ 

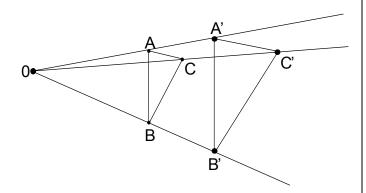
Sendo a = 1, b = -7 e c = 10, o valor numérico de x é

- (A) -5.
- (B) -2.
- (C) 2.
- (D) 5

11

IT\_023396

Ampliando-se o triângulo ABC obtem-se um novo triângulo A'B'C', em que cada lado é o dobro do seu correspondente em ABC.



Em figuras ampliadas ou reduzidas os elementos que conservam a mesma medida são

- (A) as áreas.
- (B) os perímetros.
- (C) os lados.
- (D) os ângulos.

12 IT\_005391

Os 2 ângulos formados pelos ponteiros de um relógio às 8 horas medem

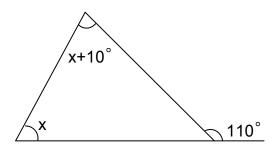


- (A) 60° e 120°.
- (B) 120° e 160°.
- (C) 120° e 240°.
- (D) 140° e 220°.

13

IT\_024366

Observe o triângulo abaixo.



O valor de x é

- (A) 110°.
- (B) 80°.
- (C) 60°.
- (D) 50°.

Use este espaço para rascunho.



# BLOCO 2 MATEMÁTICA

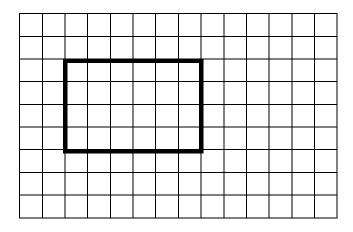


Você terá 25 minutos para responder a este bloco.

IT 023926

01

Observe a figura abaixo.



Considere o lado de cada quadradinho como unidade de medida de comprimento.

Para que o perímetro do retângulo seja reduzido à metade, a medida de cada lado deverá ser

- (A) dividida por 2.
- (B) multiplicada por 2.
- (C) aumentada em 2 unidades.
- (D) dividida por 3.

02 IT\_023957

A fração  $\frac{3}{100}$  corresponde ao número decimal

- (A) 0,003.
- (B) 0,3.
- (C) 0,03.
- (D) 0,0003.

03

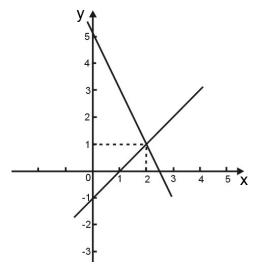
IT 024377

A estrada que liga Recife a Caruaru será recuperada em três etapas. Na primeira etapa, será recuperado  $\frac{1}{6}$  da estrada e na segunda etapa  $\frac{1}{4}$  da estrada. Uma fração que corresponde à terceira etapa é

(A) 
$$\frac{1}{5}$$
 (B)  $\frac{5}{12}$  (C)  $\frac{7}{12}$  (D)  $\frac{12}{7}$ 

04 IT\_024369

Observe o gráfico abaixo.



O gráfico representa o sistema

(A) 
$$\begin{cases} y = x - 1 \\ y = -2x + 7 \end{cases}$$

(B) 
$$\begin{cases} y = -2x + 5 \\ y = x - 1 \end{cases}$$

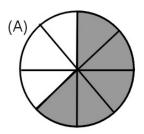
(C) 
$$\begin{cases} y = -x + 3 \\ y = 2x - 7 \end{cases}$$

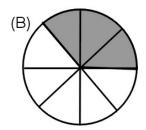
(D) 
$$\begin{cases} y = 2x - 5 \\ y = x - 1 \end{cases}$$

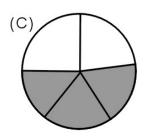
05 IT\_024323

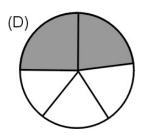
Nas figuras abaixo, as áreas escuras são partes tiradas do inteiro.

A parte escura que equivale aos  $\frac{3}{5}$  tirados do inteiro é









06 IT\_024320

No supermercado Preço Ótimo, a manteiga é vendida em caixinhas de 200 gramas. Para levar para casa 2 quilogramas de manteiga, Marisa precisaria comprar

- (A) 2 caixinhas.
- (B) 4 caixinhas.
- (C) 5 caixinhas.
- (D) 10 caixinhas.

07 IT\_024037

O número decimal que é decomposto em 5 + 0,06 + 0,002 é

- (A) 5,62.
- (B) 5,602.
- (C) 5,206.
- (D) 5,062.

08 IT\_023284

Cíntia conduzia um carrinho de brinquedo por controle remoto em linha reta. Ela anotou em uma tabela os metros que o carrinho andava cada vez que ela acionava o controle. Escreveu valores positivos para as idas e negativos para as vindas.

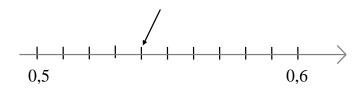
Vez	Metros
Primeira	+ 17
Segunda	- 8
Terceira	+ 13
Quarta	+ 4
Quinta	- 22
Sexta	+ 7

Após Cíntia acionar o controle pela sexta vez, a distância entre ela e o carrinho era de

- (A) -11 m.
- (B) 11 m.
- (C) -27 m.
- (D) 27 m.

09 IT\_002476

Observe os números que aparecem na reta abaixo.

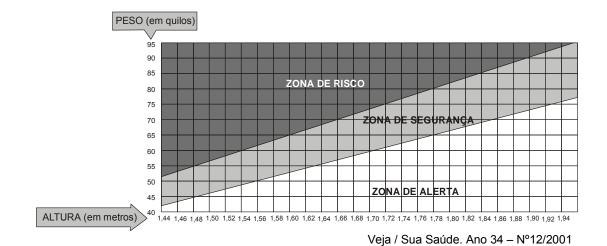


O número indicado pela seta é

- (A) 0,9.
- (B) 0,54.
- (C) 0,8.
- (D) 0,55.

10 IT\_024364

Observe o gráfico.



Ao marcar no gráfico o ponto de interseção entre as medidas de altura e peso, saberemos localizar a situação de uma pessoa em uma das três zonas. Para aqueles que têm 1,65 m e querem permanecer na zona de segurança, o peso deve manter-se, aproximadamente, entre

- (A) 48 e 65 quilos.
- (B) 50 e 65 quilos.
- (C) 55 e 68 quilos.
- (D) 60 e 75 quilos.

11

IT\_021517

Ao resolver corretamente a expressão

-1 - (-5).(-3) + (-4)3 : (-4), o resultado é

- (A) -13.
- (B) -2.
- (C) 0.
- (D) 30.

12

IT\_023585

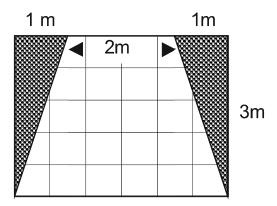
O número irracional  $\sqrt{7}$  está compreendido entre os números

- (A) 2 e 3.
- (B) 13 e 15.
- (C) 3 e 4.
- (D) 6 e 8.

13

IT\_024367

O piso de entrada de um prédio está sendo reformado. Serão feitas duas jardineiras nas laterais, conforme indicado na figura, e o piso restante será revestido em cerâmica.



Qual é a área do piso que será revestido com cerâmica?

- (A)  $3 \text{ m}^2$
- (B)  $6 \text{ m}^2$
- (C) 9 m<sup>2</sup>
- (D)  $12 \text{ m}^2$

Use este espaço para rascunho.

