

Nome completo do(a) aluno(a): _____

INSTRUÇÕES

1. Preencha o cartão-resposta com seu nome completo.
2. A duração da prova é de 90 minutos.
3. Cada questão tem cinco alternativas de resposta: A), B), C), D) e E) e **apenas uma** delas é correta.
4. Para cada questão marque a alternativa escolhida no cartão-resposta, preenchendo todo o espaço dentro do círculo correspondente, a lápis ou a caneta esferográfica azul ou preta.
 (A) ● (C) (D) (E)
5. Marque apenas uma alternativa para cada questão.
6. Não use instrumentos de desenho, calculadoras ou quaisquer fontes de consulta.
7. Não use celulares, *tablets* ou quaisquer outros equipamentos eletrônicos.
8. Os espaços em branco na prova podem ser usados para rascunho.
9. Ao final da prova, entregue-a ao professor junto com o cartão-resposta.

Visite nossas páginas na Internet:



www.obmep.org.br



www.facebook.com/obmep



BIÊNIO DA MATEMÁTICA BRASIL

APOIO



REALIZAÇÃO



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

1. Qual é o valor de $2018 + 8012$?

- A) 10000
- B) 10010
- C) 10030
- D) 10218
- E) 18012

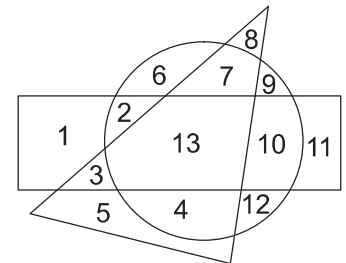
2. Um ônibus partiu com 25 pessoas. No caminho, desceram 7 pessoas e subiram 5. Quantas pessoas chegaram ao ponto final?

- A) 20
- B) 21
- C) 22
- D) 23
- E) 24



3. Qual é a soma dos números que estão dentro do círculo e do retângulo, mas que estão fora do triângulo?

- A) 8
- B) 9
- C) 10
- D) 11
- E) 12

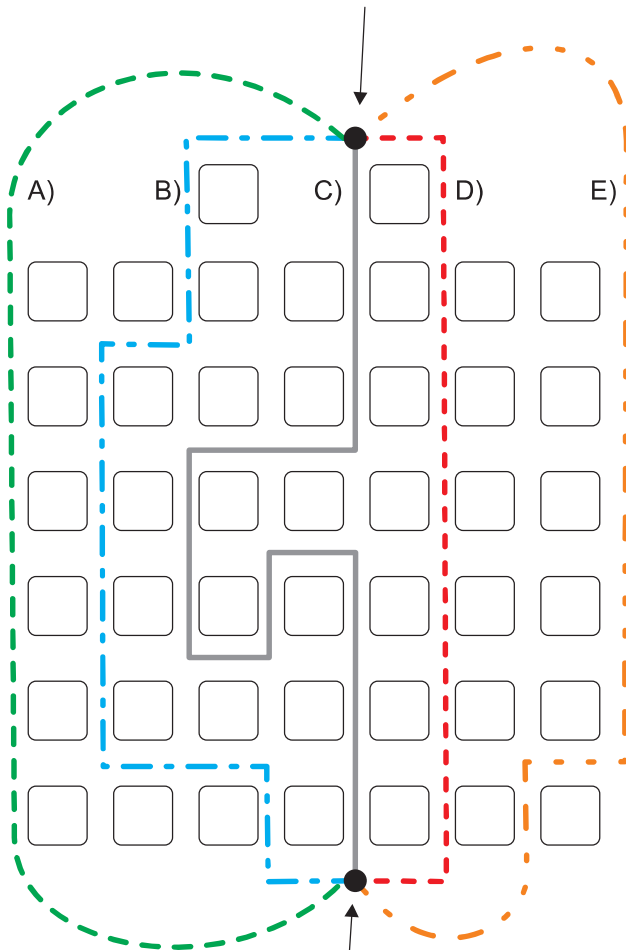


4. Quando a irmã de Geraldo nasceu ele tinha 5 anos. Hoje sua irmã faz 9 anos. Quantos anos tem Geraldo?

- A) 5
- B) 9
- C) 10
- D) 14
- E) 16

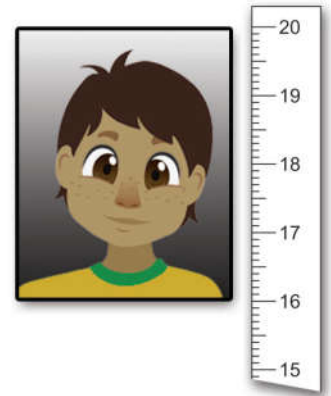


5. Qual dos caminhos abaixo é o mais curto entre a escola e o circo?



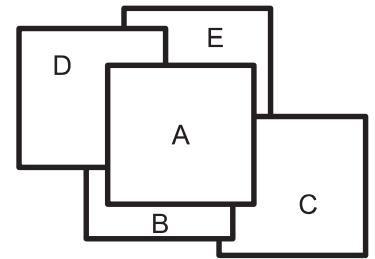
6. Matilde mediu a altura de uma figurinha com um pedaço de régua, graduada em centímetros, como mostra a figura. Qual é a altura da figurinha?

- A) 1 cm
- B) 2 cm
- C) 3 cm
- D) 4 cm
- E) 5 cm



7. Cinco quadrados de papelão foram colocados um a um sobre uma mesa, de acordo com a figura. Em que ordem os quadrados foram colocados na mesa?

- A) E C B D A
- B) E D B C A
- C) A B C D E
- D) E B C D A
- E) E D C B A

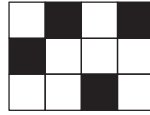


8. Beatriz faz aniversário 17 dias depois de seu colega Antônio. Neste ano o aniversário de Antônio será domingo. Em que dia da semana será o aniversário de Beatriz?

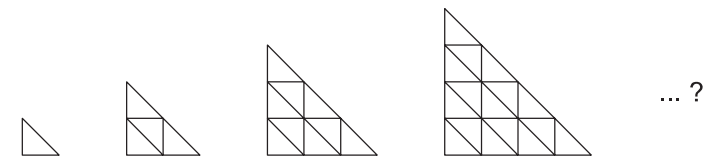
- A) Sábado
- B) Domingo
- C) Segunda-feira
- D) Terça-feira
- E) Quarta-feira

9. Na figura, quantos quadrados brancos você deve pintar de preto de modo que o número de quadrados pretos fique igual ao número de quadrados brancos?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5



10. As figuras da sequência abaixo são formadas por triângulos pequenos. A quarta figura tem 16 triângulos. Mantendo esse padrão, quantos triângulos pequenos tem a quinta figura da sequência?



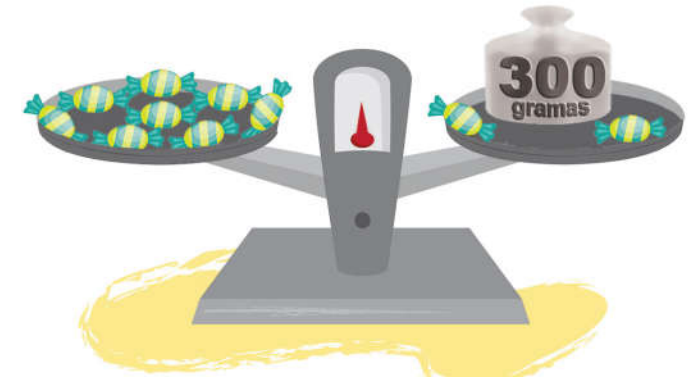
- A) 20
- B) 24
- C) 25
- D) 36
- E) 49

11. As casas brancas do retângulo ao lado são transparentes. Qual dos retângulos abaixo ficará totalmente preto se colocarmos o retângulo ao lado sobre ele?



- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

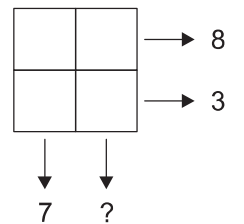
12. Os 10 bombons da balança têm o mesmo peso. Quantos gramas pesa cada um?



- A) 40
- B) 50
- C) 60
- D) 80
- E) 100

13. Carlos escreveu um número em cada uma das quatro casas do tabuleiro ao lado. A soma dos números escritos na primeira linha é 8, na segunda linha é 3 e na primeira coluna é 7. Qual é a soma dos números que Carlos escreveu na segunda coluna?

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 7
- E) 11

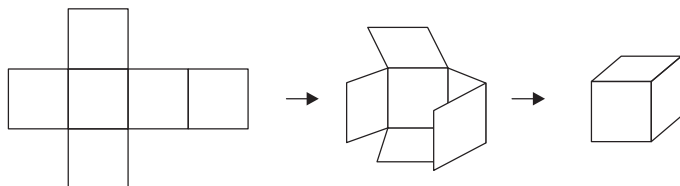


14. Ao abrir um livro velho, Janaína viu que o número das páginas pulava de 24 para 55. Quantas páginas estão faltando entre essas duas páginas?

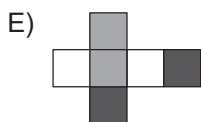
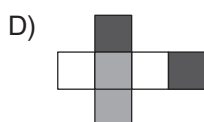
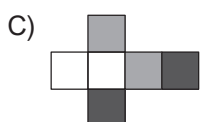
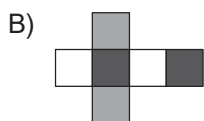
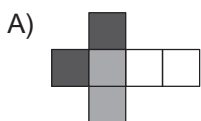
- A) 28
- B) 29
- C) 30
- D) 31
- E) 32



15. Observe como montar um cubo de papel:



Qual das figuras abaixo pode ser usada para montar um cubo em que as faces opostas tenham a mesma cor?



16. Qual dos resultados abaixo é diferente de $52 - 39$?

- A) $42 - 29$
 B) $72 - 59$
 C) $53 - 40$
 D) $54 - 37$
 E) $152 - 139$

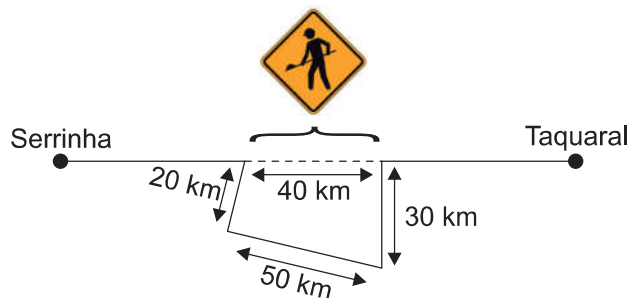
17. A turma de Tiago e Maria foi colocada em fila. Maria tem 17 colegas atrás dela e um deles é Tiago. Tiago tem 14 colegas à sua frente e um deles é Maria. Há 5 alunos entre Tiago e Maria. Quantos alunos tem a turma?

- A) 14
 B) 17
 C) 23
 D) 26
 E) 31

18. Gabriela trouxe para José uma cesta cheia de maçãs e laranjas. José comeu a metade das laranjas e um quarto das maçãs. Das frutas que Gabriela trouxe, quanto sobrou na cesta?

- A) um quarto
 B) menos de um quarto
 C) metade
 D) mais da metade
 E) menos da metade

19. A figura mostra o caminho entre as cidades de Serrinha e Taquaral. Uma parte da estrada está interrompida para obras, indicada pela linha tracejada, e os viajantes devem passar pelo desvio. Quantos quilômetros a mais os viajantes terão que andar por causa do desvio?



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

20. Na Rua das Cores há uma casa azul, uma vermelha, uma amarela, uma rosa e uma verde. Essas casas são numeradas de 1 a 5, conforme a figura.



- As casas vermelha e verde são vizinhas.
- As casas amarela e azul também são vizinhas.
- A casa rosa é vizinha das casas verde e azul.
- A casa amarela não é a de número 5.

De que cor é a casa de número 4?

- A) azul
 B) amarela
 C) vermelha
 D) verde
 E) rosa