



**XIX OLIMPÍADA DE MATEMÁTICA
DO SUL DA BAHIA
Primeira Etapa – 6º ANO**

Junho de 2017

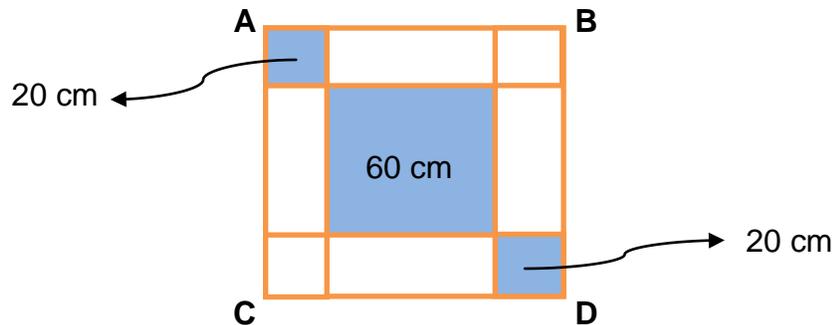
Nome: _____

Escola: _____

INSTRUÇÕES:

- Esta prova consta de **15 (quinze) questões objetivas e 1 (uma) questão discursiva**.
- Leia atentamente as questões e **marque a alternativa correta na Folha de Respostas**.
- A questão discursiva **só será aceita com os devidos desenvolvimentos (cálculos)**; para respondê-la, utilize o verso da Folha de Respostas.
- A duração da prova será de 3 (três) horas**.
- Nenhum participante poderá retirar-se da sala nos primeiros 30 (trinta) minutos**.
- Não se esqueça de preencher o cabeçalho com o **seu nome completo e o de sua escola**.
- Ao final, **assine a Lista de Presença**.

1. Na figura abaixo, o perímetro de cada um dos quadrados hachurados menores é de 20 centímetros e o perímetro do quadrado hachurado maior é de 60 centímetros. O perímetro do quadrado ABCD é:



- A) 50 cm B) 60 cm C) 80 cm D) 90 cm E) 100 cm
2. Dentre os números abaixo, o único que não é múltiplo de 6 é:
- A) 168 B) 192 C) 210 D) 246 E) 256
3. Assinale a maior dentre as frações abaixo.
- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{4}{11}$ D) $\frac{2}{9}$ E) $\frac{3}{8}$

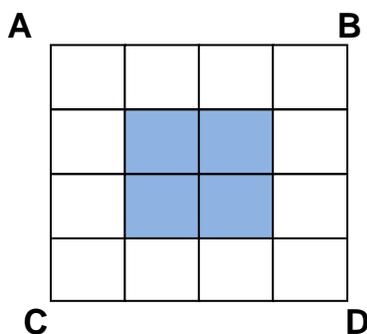
4. Um dominó possui 28 pedras. A regra do jogo é combinar lados iguais. Cada um deles é numerado de 0 a 6 e cada pedra tem o seu valor. Por exemplo, nas pedras abaixo temos, respectivamente, 9 pontos, 0 pontos e 6 pontos.



Se X e Y representa cada um dos lados de uma pedra de dominó, como na figura abaixo, então o maior valor possível de $X^2 + Y^2$ é:



- A) 10 B) 11 C) 12 D) 50 E) 72
5. Um ciclista faz um percurso em 2 horas e 23 minutos. Quanto tempo faltou para completar 3 horas?
- A) 350 segundos B) 3,5 horas C) 2.220 segundos D) 145 minutos E) 3,5 horas
6. Pedro está praticando corrida de bicicleta e conseguiu percorrer 200 metros em 4 minutos. Mantendo esta mesma velocidade, em quantos minutos ele percorrerá uma distância de 1,6 km?
- A) 18 B) 23 C) 25 D) 28 E) 32
7. O quadrado ABCD é dividido em quadrados iguais conforme figura abaixo. A fração que representa a parte hachurada em relação ao quadrado ABCD é:



- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{1}{2}$
8. Maria obteve na primeira prova de Matemática deste ano a nota 8,0. Na segunda prova sua nota aumentou 15%. Desta forma, esta última nota de Matemática de Maria foi?
- A) 9,2 B) 9,0 C) 8,8 D) 8,6 E) 8,4

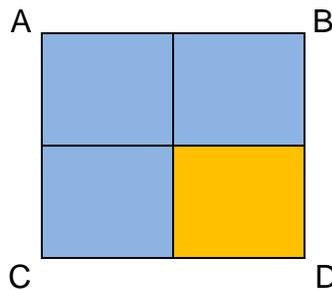
9. Na seguinte sequência de números 5, 9, 13, 17, 21, como pode ser visto, o primeiro número é 5, e cada um dos outros números é obtido somando 4 ao número anterior. José continuou a escrever esta sequência acrescentando mais seis números. Então, o último número que José acrescentou à sequência foi:

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

10. Qual dos números abaixo somado a 2.017 não é divisível por 2?

- A) 3.025 B) 4.327 C) 3.018 D) 3.001 E) 4.001

11. De acordo com a figura, a medida do lado do quadrado ABCD é 40 cm. Quanto mede a área da região que representa $\frac{1}{4}$ dessa figura?



- A) 100 cm^2 B) 300 cm^2 C) 400 cm^2 D) 500 cm^2 E) 600 cm^2

12. O carro do Zezinho faz 280 km com 16 litros de gasolina. Quantos quilômetros por litro o carro faz?

- A) 17 B) 18 C) 17,5 D) 15 E) 15,2

13. Numa escola foi proposto o seguinte desafio. Numa sacola são colocados R\$ 231,00 em notas de R\$ 2,00 e R\$ 5,00. Foi informado ainda que existem 28 notas de R\$2,00. Marque a alternativa correta.



- A) O número de notas de R\$5,00 é menor do que o número de notas de R\$2,00.
B) O número de notas de R\$2,00 é maior do que o número de notas de R\$5,00.
C) A quantidade de notas é um número par.
D) O número de notas de R\$5,00 é 25.
E) O número de notas de R\$5,00 é 35.

14. Qual a metade do produto de 625 com o seu sucessor?

- A) 195.626 B) 195.625 C) 195.630 D) 195.636 E) 195.624

15. Um grupo de amigos vai sair no final de semana. São 4 homens e 2 mulheres. Quantas duplas com um homem e uma mulher podem ser formadas?

- A) 8 B) 6 C) 10 D) 77 E) 9

QUESTÃO DISCURSIVA: Para responder a essa questão, escreva todos os cálculos que você fez.

Júnior recebeu, durante um ano e meio, o salário mensal fixo de R\$ 4.800,00. Deste salário, ele reservou mensalmente 5% para fazer uma viagem. Como a viagem lhe custou R\$ 4.150,00, quanto ainda lhe sobrou desta reserva?