



**XV OLIMPÍADA DE MATEMÁTICA
DO SUL DA BAHIA
Primeira Etapa – 6º Ano**

Junho de 2013

Nome : _____

Escola : _____

INSTRUÇÕES:

- a) Essa prova consta de 15 (quinze) questões objetivas e 1 (uma) questão discursiva.
- b) Leia atentamente essas questões.
- c) A questão discursiva só será aceita com os devidos desenvolvimentos (cálculos).
- d) A duração da prova é de 3 (três) horas.
- e) Nenhum participante poderá retirar-se da sala nos primeiros 30 (trinta) minutos.
- f) Não esqueça de preencher o cabeçalho com o seu nome completo e o de sua escola.
- g) Ao final, assine a Lista de Presença.

- 1) Sabemos que o comprimento de 1 metro corresponde a 100 centímetros. Dessa forma, o comprimento que corresponde a um quarto do metro é:
 - a) 10 centímetros
 - b) 15 centímetros
 - c) 20 centímetros
 - d) 25 centímetros
 - e) 40 centímetros
- 2) O valor da expressão $10 - (2 + 4) + 3 \times 4$ é:
 - a) 16
 - b) 24
 - c) 60
 - d) 28
 - e) 30
- 3) João pretendia fazer um percurso de 2 quilômetros, com a bicicleta que ganhou de seu pai. Só conseguiu fazer 1,35 quilômetros. Para concluir o percurso pretendido, João faltou fazer:
 - a) 65 metros
 - b) 100 metros
 - c) 350 metros
 - d) 650 metros
 - e) 750 metros
- 4) Ao dividir o número 4500 pelo número 72, Pedro encontrou como resto da divisão, o número:
 - a) 0
 - b) 12
 - c) 36
 - d) 48
 - e) 71

- 5) Manoela possui em sua carteira apenas notas de R\$ 50,00, de R\$ 20,00 e de R\$ 10,00, formando um total de R\$ 380,00. São cinco notas de R\$ 50,00 e três notas de R\$ 20,00. Então, a quantidade de notas de R\$ 10,00 que Manoela possui na carteira é:
- 7
 - 5
 - 10
 - 70
 - 8
- 6) Sabemos que uma hora possui 60 minutos e que um minuto possui 60 segundos. Então, o número de segundos existentes em uma hora e 30 minutos é:
- 900
 - 1800
 - 1890
 - 4500
 - 5400
- 7) Ao somarmos o menor número ímpar de quatro algarismos com o maior número par de três algarismos, encontramos o resultado igual a:
- 1200
 - 10997
 - 1999
 - 10099
 - 1101
- 8) O número que representa $\frac{2}{5}$ de 300 é:
- 60
 - 180
 - 240
 - 120
 - 270
- 9) O desenho abaixo mostra uma sequência de figuras formadas por triângulos utilizando palitos de picolé. Para formar a décima figura dessa sequência, são utilizados:



- 15 palitos
- 17 palitos
- 19 palitos
- 21 palitos
- 23 palitos

- 10) Os pontos assinalados no segmento abaixo encontram-se igualmente espaçados. Se os pontos A e B correspondem, respectivamente, aos números $\frac{2}{5}$ e 1, o número corresponde ao ponto C é:



- a) $\frac{1}{5}$
b) $\frac{3}{5}$
c) $\frac{6}{5}$
d) $\frac{7}{5}$
e) 2
- 11) Das expressões abaixo, a que corresponde ao maior valor é:
a) $100 + 0,5$
b) $100 \times 0,5$
c) $100 \div 0,5$
d) $0,5 \div 100$
e) $100 - 0,5$
- 12) O valor da expressão $(1 + \frac{1}{2}) - (\frac{1}{2} + \frac{1}{3}) + (\frac{1}{3} + \frac{1}{4}) - (\frac{1}{4} + \frac{1}{5})$ é:
a) 1
b) $\frac{1}{5}$
c) $\frac{4}{5}$
d) $\frac{28}{15}$
e) $\frac{6}{5}$
- 13) Um litro de gasolina custa R\$ 2,75. O carro de Pedro percorre 25 km com 2 litros de gasolina. Para percorrer 450 km, Pedro gastará:
a) R\$ 69,00
b) R\$ 79,00
c) R\$ 89,00
d) R\$ 99,00
e) R\$109,00

- 13) Se o algarismo 7 aparece 20 vezes na numeração das páginas de um livro, então o número máximo de páginas que esse livro pode ter é:
- a) 68
 - b) 75
 - c) 97
 - d) 106
 - e) 107
- 14) Pedro, funcionário de uma lanchonete atende 6 mesas a cada 30 minutos. Marcos, que é o novo funcionário e vai substituir Pedro em seu período de férias, faz o mesmo serviço em 20 minutos. Então, em 8 horas de trabalho, Pedro consegue atender:
- a) 120 mesas
 - b) 130 mesas
 - c) 144 mesas
 - d) 136 mesas
 - e) 150 mesas

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

Rafael pesava 80 kg no início do ano. Mantendo um programa semanal de caminhadas e mudanças nos hábitos alimentares, Rafael, após cinco meses passou a ter apenas $\frac{7}{8}$ daquele peso inicial. Determine, então, quantos quilogramas Rafael já perdeu após esses cinco meses.