



**XX OLIMPÍADA DE MATEMÁTICA  
DO SUL DA BAHIA  
Primeira Etapa – 7º ANO**

Junho de 2018

Nome: \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_

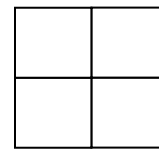
**INSTRUÇÕES:**

- Esta prova consta de **16 (dezesesseis) 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 se retirar 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.**

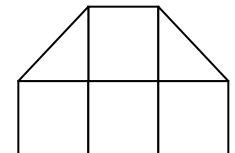
1. Os quadrados das figuras H, F e G são de mesmo tamanho. Para pintar a área hachurada da figura H, foram usados 1,2 litros de tinta e gastos R\$ 9,00. Quanto foi pago para pintar todas as figuras?



**H**



**F**



**G**

- A) 168,00   B) 178,00   C) 180,00   D) 198,00   E) 208,00

2. As provas da **XX Olimpíada de Matemática da UESC** são feitas em duas etapas. Na primeira, para cada ano (6º, 7º, 8º e 9º), será elaborada uma prova com 16 questões objetivas e mais uma discursiva. Sabendo-se que a razão entre o número de questões da primeira etapa com o da segunda é de  $\frac{17}{5}$  e que o total de provas da primeira etapa é 68, a quantidade de questões que serão elaboradas na segunda etapa é:

- A) 5   B) 11   C) 14   D) 17   E) 20

3. A professora Júlia dividiu a sua turma em seis grupos (G1, G2, G3, G4, G5, G6) com cinco alunos cada. A ideia é escolher seis algarismos entre 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9, que somados sejam 32. No quadro, foram desenhados seis quadrados onde os algarismos serão escritos e repetidos, obrigatoriamente, uma única vez. Para iniciar, os grupos G1 e G4 escolheram 2 e 5, conforme desenho abaixo. O produto dos algarismos escolhidos pelos grupos G2, G3, G5 e G6 é:

G1	G2	G3	G4	G5	G6
2			5		

- A) 810    B) 1020    C) 1240    D) 1620    E) 2005
4. Qual o valor da expressão  $\frac{1-3^{-1} \times 2}{(9-5 \div 3)}$  ?
- A)  $\frac{2}{11}$     B)  $\frac{1}{22}$     C)  $\frac{1}{4}$     D)  $\frac{3}{4}$     E) 1
5. A soma de três números consecutivos mais o menor número primo é igual a 275. Os números são:
- A) 86, 87, 88    B) 87, 88, 89    C) 89, 90, 91    D) 90, 91, 92    E) 91, 92, 93
6. Trinta e duas seleções vão disputar a copa do mundo na Rússia. Sabe-se que na primeira fase cada seleção jogará três vezes e nas fases seguintes quem perder fica fora da disputa principal. Assim, 16 passarão para as oitavas de final, oito para as quartas de final, quatro para a semifinal e duas disputarão o título. A seleção campeã jogará quantas partidas?
- A) 06    B) 07    C) 08    D) 09    E) 10
7. Você deve completar o número abaixo, usando um dos algarismos (0, 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9), depois inverter a ordem do número obtido e fazer a subtração dos dois números conseguidos. O resultado desta operação é:

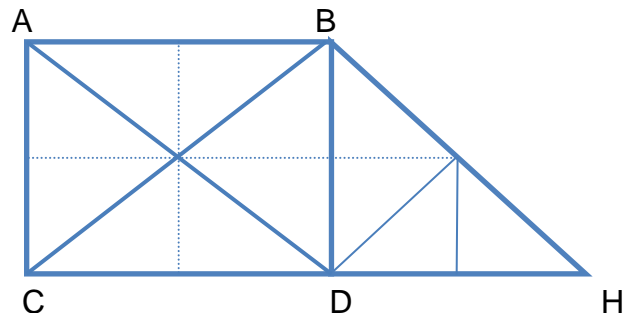
$$\begin{array}{r} (-) \quad 5 \quad 3 \\ \quad \quad \quad \underline{\quad} \\ \hline \end{array}$$

- A) 88    B) 108    C) 178    D) 188    E) 198

8. A extensão de uma avenida é dada por 11 quarteirões e mais 80 metros referentes à largura das ruas que os separam. Cada quarteirão mede 95 metros de comprimento. A extensão da avenida é:
- A) 950 m    B) 980 m    C) 1.045 m    D) 1.125 m    E) 1.230 m
9. José escreveu em uma folha o número 3217. Usando todos os algarismos desse número, sem repeti-los, podemos formar quantos números menores do que o número escrito?
- A) 14    B) 12    C) 10    D) 08    E) 06
10. Uma pessoa caminha em volta de uma praça retangular de medidas 50 m por 30 m. Após completar 10 voltas, qual o número total de metros que ela caminhou?
- A) 1.400 m    B) 1.600 m    C) 1.800 m    D) 2.000 m    E) 2.200 m
11. Na soma abaixo, alguns números naturais foram substituídos pelas letras A, B, C e D. O valor da soma dos algarismos encontrados é:

$$\begin{array}{r}
 (+) \quad 1 \ C \ 4 \ 8 \ A \\
 \quad \quad D \ 4 \ 5 \ B \ 7 \\
 \hline
 \quad \quad 6 \ 8 \ 9 \ 9 \ 7
 \end{array}$$

- A) 09    B) 10    C) 11    D) 12    E) 13
12. Um jogador deseja atingir uma meta de 455 gols em dez anos. Em três anos já havia marcado 145 gols. Após sete anos, ainda estão faltando 127 gols para a meta ser atingida. A quantidade de gols marcados nos últimos quatro anos é:
- A) 155    B) 173    C) 183    D) 310    E) 328
13. Dona Maria produz doce de banana. A produção semanal será distribuída para dois mercados da cidade. O mercado A, que recebeu 124 kg, teve que ceder 24 kg para o mercado B, para que ambos fiquem com a mesma quantidade. Quantos quilos o mercado B havia recebido de Dona Maria?
- A) 36    B) 44    C) 76    D) 80    E) 128
14. Considerando o trapézio representado na figura abaixo, a quantidade de triângulos que podemos observar é:



- A) 25    B) 24    C) 23    D) 22    E) 21

15. Considere os algarismos 5, 2 e 3. Qual a soma de todos os números de dois algarismos, sem repetição, que podemos escrever?

- A) 188      B) 220      C) 230      D) 240      E) 250

16. Para produzir 600 gramas de queijo serão utilizados três litros de leite. Quantos litros são necessários para uma produção de 9 kg de queijo?

- A) 15 litros    B) 20 litros    C) 25 litros    D) 35 litros    E) 45 litros

**QUESTÃO DISCURSIVA:**

**Escreva todos os cálculos no verso da folha de respostas.**

João e Pedro acertaram um trabalho por R\$1.190,00 e trabalharam por 7 dias. João combinou para R\$120,00, por dia, e Pedro recebeu a sua parte no final do trabalho. Quanto Pedro recebeu por dia trabalhado?