

## OLIMPÍADA DE MATEMÁTICA DA UNEMAT – 2016 - 1ª FASE - 6º e 7º Anos

ALUNO: \_\_\_\_\_

ESCOLA: \_\_\_\_\_

**Questão 1)** Um grupo de quatro amigos participou de um torneio de futebol. Ao final tiveram o seguinte desempenho: Marcos chutou 10 vezes e fez 4 gols; Claudio chutou 6 vezes e fez 4 gols; Rodrigo deu 8 chutes e fez 6 gols; Eder com 7 chutes fez 4 gols e Carlos com 8 chutes fez 5 gols. Com essas informações, pode-se concluir que o amigo que obteve melhor desempenho durante todo o torneio foi:

- a) Marcos;      b) Claudio;      c) Rodrigo;      d) Eder;  
e) Carlos

**Questão 2)** Sabe-se que a velocidade da luz no vácuo é de  $3 \cdot 10^8$  metros por segundo e que 1.000 metros equivale a 1 quilômetro. Quantos quilômetros a luz percorre em um segundo?

- a) 30.000 quilômetros.      b) 300.000 quilômetros.  
c) 3.000.000 quilômetros.      d) 30.000.000 quilômetros.  
e) 300.000.000 quilômetros.

**Questão 3)** Na madrugada do dia 03 de maio de 2016 a tocha Olímpica chegou à capital brasileira. A previsão é de que ao longo dos próximos 95 dias o símbolo olímpico passe por 300 cidades das cinco regiões do Brasil. (fonte: site rio 2016).

Supondo que esse revezamento começou no dia 04 de maio, uma quarta-feira, a tocha olímpica chegará ao seu destino final:

- a) Sexta-feira, dia 05 de agosto.  
b) Sexta-feira, dia 06 de agosto.  
c) Sábado, dia 05 de agosto.  
d) Sábado, dia 06 de agosto.  
e) Sábado, dia 07 de agosto.

**Questão 4)** Duas tábuas devem ser cortadas em pedaços de mesmo comprimento, sendo esse comprimento o maior possível. Se uma tábua tem 90 cm e a outra tem 135 cm, qual deve ser o comprimento de cada pedaço se toda madeira deve ser aproveitada?

- a) 45 cm.      b) 30 cm.      c) 15 cm.      d) 5 cm.      e) 3 cm.

**Questão 5)** Tiago está doente e durante alguns dias precisará tomar três tipos de medicamentos nos seguintes intervalos: medicamento A de 6 em 6 horas; medicamento B de 8 em 8 horas e o medicamento C de 12 em 12 horas. Se Tiago tomou os três nesse instante, daqui à quanto tempo ele tomará os três remédios no mesmo horário novamente?

- a) 28 horas.      b) 24 horas.      c) 18 horas.      d) 16 horas.  
e) 12 horas.

**Questão 6)** O número que multiplicado por 5 em seguida subtraído 3 e por fim dividido por 2 resulta no número 16 é:

- a) 33.      b) 14.      c) 9.      d) 8.      e) 7.

**Questão 7)** Considere as seguintes afirmativas:

- i) O número dois é o único número par primo;  
ii) A representação do número 9 em algarismo romano é dada por IV.  
iii) Se  $3 \times \Delta = 45$  e  $37 + \blacksquare = 45$ , então  $\Delta - \blacksquare = 7$ .

De acordo com as afirmações, pode-se dizer que:

- a) Apenas o item (i) está correto;  
b) Apenas os itens (i) e (ii) estão corretos;  
c) Apenas os itens (ii) e (iii) estão corretos;  
d) Apenas os itens (i) e (iii) estão corretos;  
e) Todos os itens estão corretos.

**Questão 8)** Isabella deseja revestir uma das paredes de seu quarto com papel de parede. Essa parede possui 3,5m de comprimento e 3,0m de altura e contém uma janela com 2,2m de comprimento e 1,2m de altura. Sabendo que o rolo do papel de parede que Isabella quer comprar possui 40 cm de largura e 10 m de comprimento, qual é o número mínimo de rolos que Isabella precisa comprar para cobrir toda a parede e ainda sobrar, pelo menos,  $3 \text{ m}^2$ ?

- a) 2 rolos.      b) 3 rolos.      c) 4 rolos.      d) 5 rolos.      e) 6 rolos.

**Questão 9)** Quantos metros quadrados de azulejo são necessários para revestir até o teto as quatro paredes de uma cozinha com 4 m de comprimento, 3 m de largura e 3 de altura. Saiba que a cozinha tem duas portas, cada uma com  $1,6 \text{ m}^2$  de área, e uma janela de  $2 \text{ m}^2$ .

- a)  $42 \text{ m}^2$ .      b)  $36 \text{ m}^2$ .      c)  $40 \text{ m}^2$ .      d)  $36,8 \text{ m}^2$ .      e)  $38,4 \text{ m}^2$ .

**Questão 10)** Com pedaços de arame podemos construir um esqueleto de um bloco retangular como você vê na figura. Quantos centímetros de arame foram utilizados?

- a) 59 centímetros.  
b) 118 centímetros.  
c) 180,4 centímetros.  
d) 200 centímetros.  
e) 236 centímetros.

