

1ª Série do ensino médio \_ TD 08 \_ 12 de abril

**Gabarito Comentado**

☒ MATEMÁTICA

**01. Letra D.**

Liga 12g: 3g ouro, 9g prata

12g ----- 9

1000g ---- x

$x = 750g$

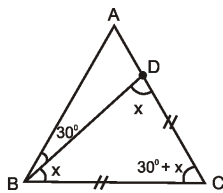
**02. Letra E.**

$$2800 = 2^4 \cdot 5^2 \cdot 7$$

$$2^4 = 4^a$$

$$a = 2$$

**03. Letra C.**

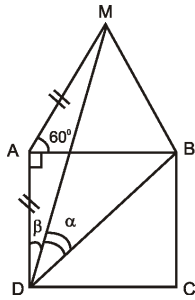


$$x + x + 30^\circ + x = 180^\circ$$

$$x = 50^\circ \Rightarrow \hat{B} = \hat{C} = 80^\circ$$

$$\text{Logo: } \hat{A} = 20^\circ$$

**04. Letra A.**



Como  $\overline{AM} = \overline{AD}$ , o triângulo AMD é isósceles e  $\beta = 15^\circ$ .  
 Como  $\beta + \alpha = 45^\circ \Rightarrow \alpha = 30^\circ$

### 05. Letra B.

Se  $\overline{IM} = 1,2$ , então:  $\overline{IA} = 2,4 \Rightarrow \overline{AM} = 3,6\text{cm}$   
 Como  $\Delta ABC$  retângulo  $\overline{BC} = 2 \cdot \overline{AM} = 7,2\text{cm}$

### 06. Letra E.

$$\alpha + \frac{a}{2} + \frac{b}{2} = 180^\circ \Rightarrow 2\alpha + a + b = 360^\circ$$

$$2\alpha + 180^\circ = 360^\circ$$

$$\alpha = 90^\circ$$

### 07. Letra C.

Para andar 25km, gasta-se:  $1,78 \times 3 = 5,34$

25 ----- 5,34

360 ----- x

x = R\$ 76,89 @ 77,00

### 08. Letra C.

Os divisores positivos de 180 são: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 15, 18, 20, 30, 36, 45, 60, 90 e 180. Como  $1 \times 180 = 2 \times 90 = 3 \times 60 \dots$

A diferença será mínima se  $A = 15$ ,  $B = 12$  e  $A - B = 3$

### 09. Letra E.

O resto maior possível é 1264; portanto, podemos somar  $1264 - 365$  no máximo ao dividendo sem alterar o quociente.

### 10. Letra D.

2463 dividido por 11 deixa resto 10

$2463^2$  deixará  $10^2$ , 11 ---- resto 1

$2463^3$  deixará  $10^3$ , 11 ---- resto 10

Logo: potência ímpar, resto 10.

### 11. QUESTÃO ANULADA

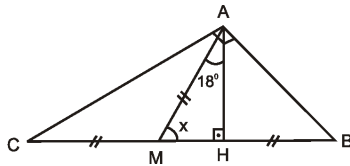
I D I

24 op 720 pc 8h/d y

20 op 480 pc 6h/d 16d

$$x = 16 \cdot \frac{20 \cdot 720 \cdot 6}{24 \cdot 480 \cdot 8} \Rightarrow x = 15$$

### 12. Letra B.



$$x = 72^\circ \Rightarrow \widehat{AMB} = 108^\circ \Rightarrow \widehat{C} = 36^\circ$$
$$\widehat{B} = 54^\circ$$

### 13. QUESTÃO ANULADA

Pagou x, prejuízo de 0,09x.

Vendeu por  $x - 0,09x = 0,81x$

$$0,81x = 243,00$$

$$x = \frac{243}{0,81} = 300 \Rightarrow \text{R\$}300,00$$

### 14. Letra A.

Nota do 4º bimestre x.

$$\frac{8 \cdot 2 + 9 \cdot 3 + 4 \cdot 1 + 4x}{10} = 7,7$$

$$16 + 27 + 4 + 4x = 77$$

$$4x = 30$$

$$x = 7,5$$

**15. Letra C.**

São 17 letras em cada seqüência.

$$4261 \div 17 = 250 \text{ ----- resto } 11$$

A 11ª letra é "c".