



Professor responsável: Paulo Murillo

QUESTÃO 81

Basta analisar as taxas de crescimento no gráfico...

$$F(-1) = 1$$

$$F(3) = 4$$

$$F(1) = 3$$

$$F(5) = 2$$

$$\text{Logo, } F(-1) + F(3) = F(1) + F(5).$$

Alternativa B

QUESTÃO 82

X amigos

Y reais

$$\begin{cases} x \cdot y = 342 \\ (x - 3) \cdot (y + 19) = 342 \end{cases}$$

Resolvendo o sistema teremos: $X = 9$ (9 inicialmente e 6 no final) e $Y = 38$ reais (no início e 57 reais no final).

Alternativa A

$$A_{20}^2 \text{ ou } \frac{20 \cdot 19}{2} = 190 \text{ jogos}$$

QUESTÃO 83

Alternativa A

$$\begin{cases} \frac{n_1 + n_2}{2} = 25 \rightarrow n_1 + n_2 = 50 \\ \sqrt{n_1 \cdot n_2} = 20 \end{cases}$$

soma

QUESTÃO 84

Alternativa C

QUESTÃO 85

$$750 \cdot 24 + 250 \cdot 18 - 1000 \cdot 14 = 8500 \text{ reais.}$$

Alternativa D

QUESTÃO 86

60 alunos no total

Ed. Física + História = 21

35% de 60 = 21

Alternativa B

QUESTÃO 87

$$x^2 = h^2 + \left(\frac{h}{2}\right)^2 = \frac{5h^2}{4}$$

$$x = \frac{h\sqrt{5}}{2} \text{ (apótema da pirâmide ou altura da face lateral)}$$

$$A_{\text{lateral}} = 4 \cdot \frac{h \cdot \frac{h\sqrt{5}}{2}}{2} = h^2 \cdot \sqrt{5} \text{ ua}$$

Alternativa A

$$1 = y^2 + y^2 - 2 \cdot y \cdot y \cdot \cos \beta$$

$$1 = 2y^2 - 2y^2 \cdot \cos \beta$$

$$1 = 2y^2(1 - \cos \beta)$$

$$y^2 = \frac{1}{2(1 - \cos \beta)}$$

$$y = \sqrt{\frac{1}{2(1 - \cos \beta)}}$$

QUESTÃO 88

Alternativa C

QUESTÃO 89

Por semelhança, temos :

$$\frac{4}{6} = \frac{\frac{l\sqrt{3}}{2}}{x} \text{ ou seja } \frac{4}{6} = \frac{\frac{\sqrt{3} \cdot \sqrt{3}}{2}}{x}$$

$$\frac{4}{6} = \frac{\frac{3}{2}}{x} \rightarrow 4x = 9 \rightarrow x = \frac{9}{4} m$$

Alternativa B

QUESTÃO 90

Basta fazer o mmc entre 8 e 6.

MMC (8,6) = 24 dias. Ou seja, de 24 em 24 dias eles se encontrarão.

Como são dois anos (720 dias), temos:

$720:24 = 30$ encontros.

Alternativa D