

## GABARITO MATEMÁTICA - OBJETIVA

**21 – Resposta: (E)**  $4 - \sqrt{3}$

Temos :  $3 + 1 - 2\sqrt{3} + \sqrt{3} = 4 - \sqrt{3}$ .

**22 – Resposta: (C)**  $3x^2 + 2x - 1 = 0$

Temos :  $(x+1)(x-\frac{1}{3}) = 0$ , logo  $x^2 - \frac{1}{3}x + x - \frac{1}{3} = 0$ , então  $3x^2 + 2x - 1 = 0$ .

**23 – Resposta: (A)**  $86^\circ$

$3x - 48 + 2x + 10 + x - 10 = 180$ , então  $x = 38$ . Logo:  $2 \cdot (38) + 10 = 86$ .

**24 – Resposta (B)** 1200 km

O percurso total é de  $180 \times \frac{100}{15} = 1200$ .

**25 – Resposta: (E)** 80

$$\frac{x}{125} = x \cdot \frac{10000}{125} \Rightarrow x \cdot 80$$
$$\frac{10000}{10000}$$

**26 – Resposta: (B)** 0

$$(x+y)^2 = 1 \Rightarrow x^2 + 2xy + y^2 = 1 \Rightarrow x^2 + y^2 + 2(\frac{1}{2}) = 1 \Rightarrow x^2 + y^2 = 0$$

$$\frac{x}{y} + \frac{y}{x} = \frac{x^2 + y^2}{xy} = \frac{0}{\frac{1}{2}} = 0.$$

**27 – Resposta: (C)** 8000

Seja m o número de metros que ele correu no último dia. Logo a distância total foi de

$$m + m - 500 + \dots + m - 6500 \Rightarrow \frac{14}{2} (2m - 6500) = \frac{133000}{2} \Rightarrow m = 8000.$$

**28 – Resposta: (C)** a área fica multiplicada por 4.

Duplicar o raio: a área é multiplicada por  $2^2$ .

**29 – Resposta: (A)**  $a = 0$

Se  $A \in$  à reta :  $a + a + 1 = 1 \Rightarrow a = 0$ .

**30 – Resposta: (B)** 11

As possíveis combinações

são:

10, 5 + 5, 5 + 2 + 2 + 1, 5 + 2 + 1 + 1 + 1, 5 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1, 2 + 2 + 2 + 2 + 2, 2 + 2 + 2 + 2 + 1 + 1, 2 + 2 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1, 2 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1, 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1, 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1

Logo, 11 maneiras diferentes.