

1) Numa maratona com 2016 participantes, o número de corredores que chegaram antes de Josias foi igual a um quarto do número de corredores que chegaram depois de Josias. Em que lugar chegou Josias?

- a) 1007º
- b) 1130º
- c) 621º
- d) 404º



2) Um aluno ganha 3 pontos para cada exercício que acerta e perde 2 para cada exercício que erra. Ao final de 15 exercícios tinha 30 pontos. Está correto afirmar que

- a) o aluno errou mais do que acertou.
- b) o aluno errou um quarto do número de questões que acertou.
- c) o aluno acertou mais de 12 questões.
- d) o aluno acertou o triplo do número de questões que errou.

3) Somente pessoas com alto QI podem passar este quebra-cabeça de matemática.

- a) 52
- b) 37
- c) 40
- d) 29

$$\begin{aligned}1 + 4 &= 5 \\2 + 5 &= 12 \\3 + 6 &= 21 \\8 + 11 &= ?\end{aligned}$$

4) O resultado da quarta sentença abaixo é

- a) 18
- b) 21
- c) 33
- d) 42

$$\begin{aligned} \text{Horse} + \text{Horse} + \text{Horse} &= 30 \\ \text{Horse} + \text{Horseshoe} + \text{Horseshoe} &= 18 \\ \text{Horseshoe} - \text{Boot} &= 2 \\ \text{Boot} + \text{Horse} \times \text{Horseshoe} &= ? \end{aligned}$$

5) Qual é o resultado da última sentença?

- a) 9
- b) 13
- c) 11
- d) 17

$$\begin{aligned} \text{Shoe} + \text{Shoe} + \text{Shoe} &= 30 \\ \text{Shoe} + \text{Person} + \text{Person} &= 20 \\ \text{Person} + \text{Blowgun} + \text{Blowgun} &= 13 \\ \text{Shoe} + \text{Person} \times \text{Blowgun} &= ? \end{aligned}$$

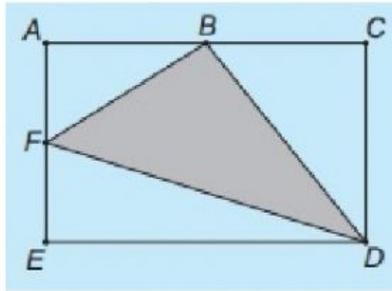
6) O próximo número da sequência será

- a) 281
- b) 273
- c) 257
- d) 249

2, 3, 5, 9, 17, 33, 65, 129, ...

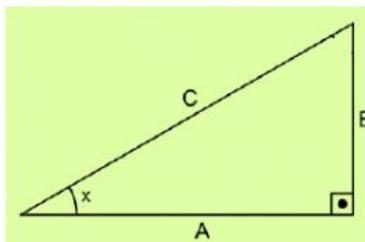
7) O retângulo da figura possui área igual a 640 cm^2 . Os pontos B e F são pontos médios dos lados \overline{AC} e \overline{AE} , respectivamente. Qual é a área do triângulo BDF?

- a) 120 cm^2
- b) 160 cm^2
- c) 220 cm^2
- d) 240 cm^2



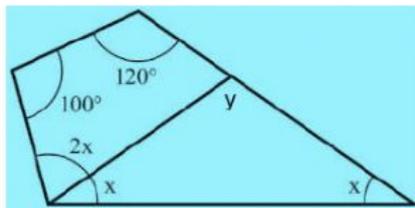
8) Observe o triângulo abaixo e calcule o valor da expressão $(\text{sen}x)^2 + (\text{cos}x)^2$.

- a) $\sqrt{2}$
- b) 1
- c) $\sqrt{3}$
- d) 2



9) A medida do ângulo indicado por y é

- a) 80°
- b) 90°
- c) 110°
- d) 115°



10) A medida do ângulo θ é

- a) 35°
- b) 36°
- c) 37°
- d) 38°

