

OLIMPÍADAS NACIONAIS DE MATEMÁTICA

Justifica convenientemente as tuas respostas às questões 2 e 3. Na questão 1 escolhe, em cada alínea, a opção correcta. Não é permitido o uso de calculadoras.

Duração: 2 horas

A questão 1 vale 20 pontos; as questões 2 e 3 valem 10 pontos cada uma

[Soluções](#)

1. Em cada uma das alíneas seguintes escolhe a opção correcta. Cada resposta errada será cotada negativamente.

(a) O meu ratinho branco disse-me: “A minha cauda mede 14 *cm* mais do que a sua metade!”. Quantos centímetros mede a cauda do meu ratinho?

- A) 14 B) 21 C) 24 D) 28 E) 30






(b) Se uma máquina produz 150 objectos num minuto, quantos produz em 10 segundos?

- A) 10 B) 15 C) 25 D) 30 E) 50

(c) Pintam-se de preto as 6 faces de um cubo de madeira. Se dividirmos este cubo em 27 cubos iguais, quantos dos cubos pequenos terão exactamente 2 faces pintadas?

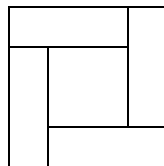
- A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 26

(d) Na figura, a minha casa está representada quatro vezes e a casa da minha amiga Olga está-o apenas uma vez. Qual delas é a casa da minha amiga Olga?

- A)  B)  C)  D)  E) 

[Solução](#)

2. O quadrado da figura foi dividido num quadrado mais pequeno rodeado por quatro rectângulos iguais.



O perímetro de cada um dos rectângulos mede 14 *cm*. Quanto mede a área do quadrado grande?

[Solução](#)

3. A Maria e o Manuel disputaram um jogo no qual são atribuídos 2 pontos por vitória e deduzido um ponto em caso de derrota. Inicialmente cada um deles tinha 5 pontos. Se o Manuel ganhou exactamente três partidas e a Maria no final ficou com dez pontos, quantas partidas disputaram?

[Solução](#)