

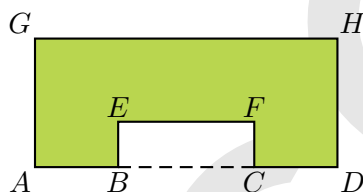


Sugestões para a resolução dos problemas

Questão 1:
cada opção correcta: 4 pontos
cada opção errada: -1 ponto
Questões 2, 3: 10 pontos cada

- (a) Opção C.
(b) Opção D.
(c) Opção C.
(d) Opção D.
(e) Opção C.

- Solução 1:** A área da região assinalada é igual à área do rectângulo $[ADHG]$ menos a área do rectângulo $[BCFE]$.

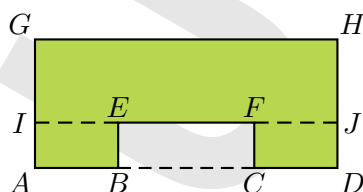


Os lados do rectângulo $[ADHG]$ medem 40 m e 17 m, logo a área de $[ADHG]$ mede $40 \times 17 = 680 \text{ m}^2$.

Os lados do rectângulo $[BCFE]$ medem $40 - 2 \times 11 = 18 \text{ m}$ e $17 - 11 = 6 \text{ m}$, logo a área de $[BCFE]$ mede $18 \times 6 = 108 \text{ m}^2$.

Portanto, a área da região assinalada mede $680 - 108 = 572 \text{ m}^2$.

Solução 2: A área da região assinalada é igual à soma das áreas dos rectângulo $[ABEI]$, $[CDJF]$ e $[IJHG]$.



Os lados do rectângulo $[ABEI]$ medem 11 m e $17 - 11 = 6 \text{ m}$, logo a área de $[ABEI]$ mede $11 \times 6 = 66 \text{ m}^2$.
Da mesma forma se conclui que a área de $[CDJF]$ mede 66 m^2 .

Os lados do rectângulo $[IJHG]$ medem 40 m e 11 m, logo a área de $[IJHG]$ mede $40 \times 11 = 440 \text{ m}^2$.

Portanto, a área da região assinalada mede $66 + 66 + 440 = 572 \text{ m}^2$.

- Existem cinco tipos de setas e cada tipo repete-se de cinco em cinco setas. Ora $1001 = 200 \times 5 + 1$, logo a seta na última posição é do mesmo tipo da seta na primeira posição. Portanto, a sequência termina com a seta \uparrow .