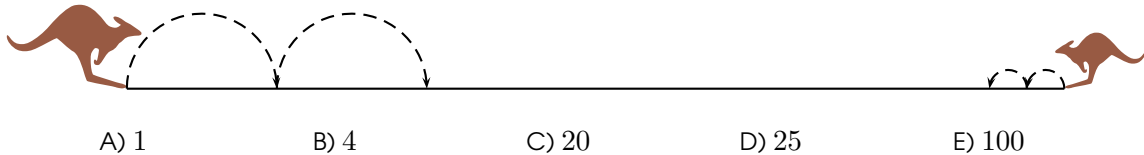




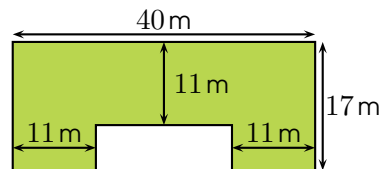
Duração: 2 horas
Questão 1:
cada opção correcta: 4 pontos
cada opção errada: -1 ponto
Questões 2, 3: 10 pontos cada

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

1. (a) Num passeio pela cidade, o José reparou num anúncio meio apagado onde se lia $12 \square 3 \square 4 = 40$, não se conseguindo perceber os símbolos que estavam nos quadrados. Quais são os símbolos correctos?
- A) $-, \times$ B) $;, \times$ C) $\times, +$ D) \times, \times E) $+, \times$
- (b) Durante o passeio, o José viu um prédio decorado com uma interessante sequência de números. Os primeiros sete números dessa sequência são 1, 10, 11, 110, 111, 1110, 1111. Qual é o número seguinte?
- A) 10000 B) 10101 C) 10111 D) 11110 E) 11111
- (c) Ao passar numa montra, o José viu um anúncio colocado numa placa de acrílico transparente. Como o anúncio estava numa posição incorrecta, via-se \forall em vez de A e \exists em vez de E. Como se via a letra R?
- A) R B) Я C) R D) R E) R
- (d) O José encontrou os seus amigos, Mário e Rita, e resolveram ir todos ao cinema. O José esqueceu-se do dinheiro em casa e por isso o Mário e a Rita pagaram os três bilhetes. O Mário gastou 6,80 euros e a Rita gastou 7,60 euros. Quanto dinheiro deve o José devolver à Rita?
- A) 2€ B) 2,40€ C) 2,60€ D) 2,80€ E) 4,80€
- (e) Na cena final do filme, a mãe canguru e o filho canguru saltam de encontro um ao outro. A mãe salta 4 metros por segundo e o filho salta 1 metro por segundo. Sabendo que eles estão inicialmente a 100 metros de distância, quantos segundos demoram até se encontrarem?

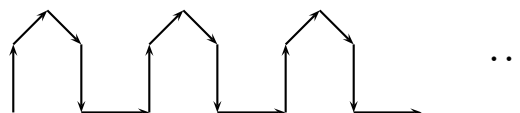


2. Um clube de futebol pretende colocar relva nova na grande área do seu campo. Para isso mediu as distâncias indicadas na figura.



Qual é a área da região assinalada?

3. Para comemorar os 1001 anos de existência do seu país, o Presidente da República de Flechas inaugurou um monumento onde está pintada a seguinte sequência de 1001 setas:



Como termina a sequência?