

I*(1,0 valor)*

Qual das expressões seguintes é equivalente a: $(x - 4)^2 - x^2$?

- (A) 16
- (B) $16 + 8x$
- (C) $16 - 8x$
- (D) $16 + 2x^2$
- (E) $16 - 8x + 2x^2$

II*(0,5 + 1,5 valores)*

Dada a função real de variável real:

$$f(x) = |x + 2| - 3$$

2.1 Defina a função, f , sem utilizar o símbolo de módulo;

2.2 Resolva a equação: $f(x) = 3$.

III*(1,5 + 1,5 valores)*

Lançou-se uma bola ao ar a partir de um ponto situado a 5 metro do solo. Durante o movimento, a distância da bola ao solo, em metros, no instante t , em segundos, é dada por:

$$a(t) = 5 + 4t - 4t^2$$

3.1 Em que instante/s está a bola a uma distância de 5m do solo?

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| (A) $t=0$ ou $t=6$ | (D) $t=1$ ou $t=6$ |
| (B) $t=1$ ou $t=4$ | (E) $t=4$ |
| (C) $t=0$ ou $t=1$ | (F) Nenhuma das anteriores |

**PROVAS ESPECIALMENTE ADEQUADAS DESTINADAS A AVALIAR A CAPACIDADE PARA A
FREQUÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR DOS MAIORES DE 23 ANOS**

3.2 Durante quantos segundos esteve a bola a uma altura superior a 2 metros?

- (A) 0,5s (D) 1,5s
(B) 2s (E) 2.5s
(C) 1s (F) Nenhuma das anteriores

IV

(2,0 + 2,0 valores)

Considere a seguinte distribuição de frequências relativas aos diferentes preços de um jogo para consola em 22 lojas pesquisadas:

Preços (u.m.)	50,5	51	52	54,5	56	Total
Nº de Lojas	2	5	8	6	1	22

4.1 Qual é a percentagem das lojas que apresentam um preço de até 52,00 u.m (arredondado às decimas)?

- (A) 31,2
(B) 59,1
(C) 68,2
(D) 95,5
(E) nenhum dos anteriores

4.2 Qual é o preço médio do produto em referência?

- (A) 51
(B) 52,5
(C) 53,5
(D) 54
(E) nenhum dos anteriores