

# UENF

05/12/1999

vestibular  
estadual  
2000

UERJ  
UENF  
EsFAO-CBMERJ  
APM D. João VI - PMERJ

## MATEMÁTICA

### PADRÃO DE RESPOSTAS

#### QUESTÃO 01

A) 1 merreca = 5 contos  $\Rightarrow$  8 merrecas = 40 contos  
10 pilas = 8 merrecas = **40 contos**

B) 2 pilas + 3 merrecas =  $\frac{1}{5} \cdot 40$  contos +  $3 \cdot 5$  contos = **23 contos**

#### QUESTÃO 02

A) Pela simetria da parábola, quando  $t = 2$ , temos  **$h = 2$** .

B) (0,0), (3,0) e (1,2) pertencem à parábola  $h = at^2 + bt + c$

$$\begin{cases} c = 0 \\ 0 = 9a + 3b \\ 2 = a + b \end{cases} \quad \therefore a = -1 \text{ e } b = 3 \quad \Rightarrow \quad h = -t^2 + 3t$$

$$\text{altura máxima: } h = -\frac{9}{4} + \frac{9}{2} = \frac{9}{4} = \mathbf{2,25 \text{ m}}$$

#### QUESTÃO 03

A)  $V = 1200 - 12 \cdot 30 = \mathbf{840 \ell}$

B)  $0 = 1200 - 12t \Rightarrow t = \mathbf{100 \text{ horas}}$

#### QUESTÃO 04

A)  $R^2 = 12^2 + 9^2 \Rightarrow R = \mathbf{15 \text{ cm}}$

B)  $C = 2 \cdot \pi \cdot R = \mathbf{18 \text{ p cm}}$

### QUESTÃO 05

A)  $1800 = x \cdot 30000 \Rightarrow x = \mathbf{6\%}$

B)  $P = \frac{1500}{30000} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{20}}$

### QUESTÃO 06

A)  $x = 6 \cdot 3 = \mathbf{18}$

B)  $3y + 1 = 16$   
 $y = \mathbf{5}$

### QUESTÃO 07

A)  $a = 40 - 25 = 15$

área =  $40 \cdot 15 = \mathbf{600 \text{ m}^2}$

B)  $600 = 25 (40 - x)$

$600 = 1000 - 25x \Rightarrow x = \mathbf{16 \text{ m}}$

### QUESTÃO 08

A)  $x - r + x + x + r = 60 \Rightarrow x = 20.$

Como  $r = 8$ , temos para o primeiro dia:  $20 - 8 = \mathbf{12 \text{ hectares}}$

- ou:

$x + x + 8 + x + 16 = 60 \Rightarrow 3x = 36 \Rightarrow x = \mathbf{12 \text{ hectares}}$

B)  $a_6 = 12 + 5 \cdot 8 = 52 \Rightarrow S_6 = \frac{(12 + 52)6}{2} \Rightarrow S_6 = \mathbf{192 \text{ hectares}}$

- ou:

$12 + 20 + 28 + 36 + 44 + 52 = \mathbf{192 \text{ hectares}}$

### QUESTÃO 09

A)  $249 - 145 = \mathbf{104}$

B)  $y + 145 + 15 + 104 = 318$   
 $y = \mathbf{54}$

### QUESTÃO 10

A) setembro

B)  $P_m = \frac{0,76 + 7 \cdot 0,84 + 4 \cdot 0,77}{12} = \mathbf{0,81}$