



## RESOLUÇÃO DA PROVA MATEMÁTICA – GRUPO 2

QUESTÃO 14.

$$I \cdot d^2 = K$$
$$10^{-2} \cdot 10^2 = K$$

$$K = 1$$

ONDE:  $I$  É A INTENSIDADE EM  $W/m^2$   
 $d$  É A DISTÂNCIA EM  $m$ .

$$I \cdot d^2 = K$$

$$10^{-6} \cdot d^2 = 1$$

$$d^2 = 10^6 \Rightarrow d = 10^3$$

RESPOSTA: A DISTÂNCIA MÁXIMA É 1000  $m$ .



## RESOLUÇÃO DA PROVA MATEMÁTICA – GRUPO 2

QUESTÃO 15

$$0,91 \cdot x = 3 \cdot 10^6$$

$$x = 3,3 \cdot 10^6$$

$$1,14 y = 2 \cdot 10^6$$

$$y = 1,75 \cdot 10^6$$

$$\text{TOTAL} = x + y$$

$$\text{TOTAL} = 5,05 \cdot 10^6$$

RESPOSTA: A PRODUÇÃO TOTAL FOI DE  $5,05 \cdot 10^6$



## RESOLUÇÃO DA PROVA MATEMÁTICA – GRUPO 2

QUESTÃO 16.

SENDO:  $x$ : QUANTIDADE, EM GRAMAS, DE GRANOLA LIGHT  
 $y$ : QUANTIDADE, EM GRAMAS, DE GRANOLA SIMPLES  
 $z$ : QUANTIDADE, EM GRAMAS, DE GRANOLA ESPECIAL

$$\begin{cases} 0,8x + 0,6y + 0,6z = 18000 & \text{(I)} \\ 0,1x + 0,4y + 0,2z = 6.000 & \text{(II)} \\ 0,1x + 0,2z = 2.000 & \text{(III)} \end{cases}$$

FAZENDO (II) - (III), TEMOS:

$$\begin{aligned} 0,4y &= 4000 \\ y &= 10000 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{cases} 0,1x + 0,2z = 2000 & \text{(IV)} \\ 0,8x + 0,6z = 12000 & \text{(V)} \end{cases}$$

FAZENDO  $-3 \cdot \text{(IV)} + \text{(V)}$ , TEMOS:

$$\begin{aligned} 0,5x &= 6000 \\ x &= 12000 \text{ g} \end{aligned}$$

SUBSTITUINDO  $x$  EM (IV), TEMOS:

$$\begin{aligned} 0,1 \cdot 12000 + 0,2z &= 2000 \\ z &= 4000 \text{ g} \end{aligned}$$

RESPOSTA: GRANOLA LIGHT: 12 Kg, GRANOLA SIMPLES: 10 Kg e GRANOLA ESPECIAL: 4kg