



Proporção

Nível 01

01. Em quais alternativas abaixo as grandezas x e y são diretamente proporcionais?

- a) $y = x$
- b) $y = 8x$
- c) $y = -4x$
- d) $y = x^2$
- e) $y = 2x^2$
- f) $y = x^3$
- g) $y = \text{sen}(x)$
- h) $y = \cos^2(x)$

02. Calcule o preço de 2 kg de arroz sabendo que um saco de 10kg custa R\$ 25,00

03. Sabendo que 4 pedreiros fazem uma casa em 90 dias, calcule quanto tempo 18 pedreiros levarão para fazer a mesma obra.

04. A força gravitacional entre dois corpos de massas M e m afastados por uma distância d é dada, segundo a lei da gravitação de Newton, por

$$F = G \frac{Mm}{d^2}$$

em que G é uma constante.

O que acontece com a força entre esses corpos se:

- a) A massa de um deles dobrar de valor?
- b) A massa de um deles triplicar de valor?
- c) A distância entre eles ficar duas vezes maior?
- d) A distância entre eles cair pela metade?

05. O período T de oscilação de um pêndulo simples depende do seu comprimento L e da gravidade g , dado pela equação:

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{L}{g}}$$

O que acontece com o período do pendulo se:

- a) Quadruplicarmos o tamanho do fio?
- b) Colocarmos ele para oscilar numa região que a gravidade é 25 vezes maior?
- c) Colocarmos ele para oscilar numa região que a gravidade é 25 vezes menor?

**FIÇARAM?
DÚVIDAS?**
Acesse o QR Code e veja
as resoluções em vídeo!

