

# CONCURSO CBMERJ

AULA AO VIVO

# MATEMÁTICA



*amém*

**Jorge Alonso**  
@profjorgealonso



# MATEMÁTICA

---

PROFESSOR JORGE ALONSO

# RAZÃO E PROPORÇÃO

---

Razão = Divisão = Fração

Ex:

A → Numerador

B → Denominador

Lê-se: A está para B

# RAZÃO E PROPORÇÃO

---

Ex:

$$\frac{A}{B} = \frac{C}{D}$$

B      D

Lê-se: A está para B, assim como C está para D.

# REGRA DE TRÊS

---

## Comparação entre grandezas

Ex: Um pedreiro constrói uma casa em dez dias.  
Quantos dias vinte pedreiros constroem a mesma casa?

# REGRA DE TRÊS

---

Simple

Apenas duas grandezas

Composta

Três ou mais grandezas

# GRANDEZAS

---

Diretamente proporcional

$$+ / + \quad - / -$$

Inversamente proporcional

$$+ / - \quad - / +$$

# CASOS DA INVERSA

---

Ser vivo

Máquinas

Tempo

Velocidade

Torneiras

Eficiência

Capacidade operacional

& Tempo

Rodas ou dentes & Voltas

Catálogos & Jornais

# PORCENTAGEM

---

O todo de “qualquer coisa” é sempre igual a 100%.

$$100\% = \frac{100}{100} = 1$$

**Logo, 100% = 1**

# NÚMEROS PERCENTUAIS

---

a) 100%

b) 50%

c) 25%

d) 10%

# DE FRAÇÃO PARA PORCENTAGEM

---

A) 3

4

B) 2

5

# PORCENTAGEM DE POCENTAGEM

---

A) 20% de 30%

B) 20% de 30% de 40%