

6º Ano CMVM

SD09 - Números Decimais e Operações

01. (Caderno) Se quero comprar US\$1.000,00 e sei que um dólar custa R\$5,25, quantos reais precisarei pagar?

$$1000 \times 5,25 = 5.250$$

$$\text{R\$} 5.250,00$$

02. (Questões de AP) Mauritã era engenheiro, morava no Brasil e trabalhava em uma empresa multinacional europeia. Seu salário é pago em euro (€) e o convertia para real, utilizando a cotação da moeda em real do dia do seu pagamento. Considere que em 01/09/25 Mauritã recebeu um pagamento no valor de 2.500 €. Sabendo-se que a cotação do euro naquele dia foi de R\$6,38, qual é o valor total em R\$ que Mauritã recebeu naquele dia?

a) R\$51.590,00

b) R\$19.950,00

c) R\$19.590,00

~~d) R\$15.950,00~~

$$\begin{array}{r} 2500 \\ \times 6,38 \\ \hline 20000 \\ 7500 \\ \hline 15000 \\ \hline 15950,00 \end{array}$$

$$2.500 \text{ €} = \text{R\$} 15.950,00$$

DADOS:

1€ = R\$6,38

$$\begin{array}{r} 15000 \\ \hline 15950,00 \end{array}$$

$$2.500 \text{ €} = ?$$

03. (Questões de AP) Welerson era programador, morava no Brasil e trabalhava em uma empresa multinacional norte-americana. Mensalmente, ele recebia um salário em Dólar (US\$) e o convertia para Real, utilizando a cotação da moeda em real do dia do seu pagamento. Considere que em 01/10/25 Welerson recebeu um pagamento no valor de US\$5.500,00. Sabendo-se que a cotação do dólar naquele dia foi de R\$5,32, qual é o valor total em R\$ que Welerson recebeu naquele dia?

~~a) 29.260,00~~

b) 29.920,00

c) 22.260,00

d) 20.260,00

DADOS:

1 dólar = R\$5,32

US\$ 5.500 = R\$?

$$\begin{array}{r} 5500 \\ \times 5,32 \\ \hline 11000 \\ 16500 \\ \hline 27500 \\ \hline 29260,00 \end{array}$$

$$\text{US\$} 5.500 = \text{R\$} 29.260,00$$

SD10 – Números Naturais e Operações

04. (Questões de AP) Clauderlã foi viajar para os EUA e ao chegar lá não estava se sentindo bem. Foi a uma farmácia e comprou um termômetro para medir sua temperatura, porém, diferentemente do Brasil, que utiliza a escala Celsius, nos EUA utiliza-se a escala Fahrenheit para medir temperaturas. A conversão de Celsius para Fahrenheit pode ser feita pelo cálculo simples:

$$(\text{Temp } ^\circ\text{F}) = 1,8 \times (\text{Temp } ^\circ\text{C}) + 32$$

$$x = \frac{-66,6}{1,8} = 37$$

Temp ${}^\circ\text{F}$ = Temperatura em Fahrenheit

Temp ${}^\circ\text{C}$ = Temperatura em Celsius

$$\begin{aligned} 98,6 &= 1,8 \cdot x + 32 \\ -1,8x &= -98,6 + 32 \\ -1,8x &= -66,6 \end{aligned}$$

$$x = 37 {}^\circ\text{C}$$

Clauderlã sabia que para estar com febre, a temperatura dele deveria ser superior a $37,5 {}^\circ\text{C}$.

Ele utilizou o termômetro que havia comprado e a leitura da sua temperatura foi de $98,6 {}^\circ\text{F}$. = ? ${}^\circ\text{C}$

É correto afirmar que:

- a) Clauderlã não estava com febre, pois sua temperatura era equivalente a $37 {}^\circ\text{F}$.
- b) Clauderlã estava com febre, pois sua temperatura era equivalente a $38 {}^\circ\text{C}$.
- c) Clauderlã estava com febre, pois sua temperatura era equivalente a $99,5 {}^\circ\text{F}$.
- d) Clauderlã não estava com febre, pois sua temperatura era equivalente a $37 {}^\circ\text{C}$.

SD11 – Medidas de Superfície e de Volume

05. (Caderno) Na AE haverá uma questão praticamente igual à questão nº 2 da página 250.

Se uma sala tem lados que medem 9m e 5m respectivamente, quantos pisos serão necessários para revestir toda a sala, considerando que o piso tem forma de quadrado com lado de 15cm .

$$\text{QUANTIDADE DE PISOS} = \frac{\text{ÁREA SALA}}{\text{ÁREA PISO}}$$

$$\begin{array}{l} \text{área da sala:} \\ \begin{array}{r} 500 \\ \times 900 \\ \hline 450.000 \text{ cm}^2 \end{array} \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \text{área do piso:} \\ \begin{array}{r} 15 \\ \times 15 \\ \hline 225 \text{ cm}^2 \end{array} \end{array} \right\} \quad \text{QUANT. Pisos} = \frac{450.000}{225} = 2000 \text{ pisos}$$

06. (Caderno) A cozinha de João mede $3\text{m} \times 2\text{m}$, o chão da cozinha será revestido com pisos que medem $50\text{cm} \times 50\text{cm}$. Se o piso é vendido em caixas de 10 unidades, quantas caixas João precisará comprar?

$$\begin{array}{l} \text{área da cozinha:} \\ \begin{array}{r} 300 \\ \times 200 \\ \hline 60.000 \text{ cm}^2 \end{array} \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \text{área do piso:} \\ \begin{array}{r} 50 \\ \times 50 \\ \hline 2500 \text{ cm}^2 \end{array} \end{array} \right\} \quad * \text{Nº PISOS} = \frac{\text{ÁREA COZINHA}}{\text{ÁREA PISO}} = \frac{60.000}{2.500} = 24 \text{ pisos}$$

* Precisará de 3 caixas.

07. (Livro) Determine a área de cada figura geométrica.

a) quadrado com lado de 8cm .

$$\begin{array}{c} \text{área} = l \times l \\ \text{área} = 8 \times 8 = 64 \text{ cm}^2 \end{array}$$

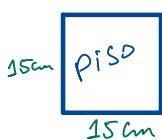
b) Retângulo com lados de 12cm e 6cm .

$$\begin{array}{c} \text{área} = l \times l \\ \text{área} = 12 \times 6 = 72 \text{ cm}^2 \\ \begin{array}{r} 12 \\ \times 6 \\ \hline 72 \end{array} \end{array}$$

6º Ano CMVM

08. (Livro) Um piso quadrangular de cerâmica tem 15cm de lado.

a) Qual é a área desse piso?



$$\text{área} = l \times l$$

$$\text{área} = 15 \times 15 = 225 \text{ cm}^2$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 15 \\ \hline 225 \end{array}$$

b) Quantos pisos são necessários para pavimentar uma sala de 45m² de área?

~~SALA~~

$m^2 \rightarrow \text{cm}^2$
área = $45 \text{ m}^2 \rightarrow 4500 \text{ cm}^2$

$$\text{Nº Pisos} = \frac{\text{ÁREA SALA}}{\text{ÁREA PISO}} = \frac{4500}{225} = 20 \text{ pisos}$$

09. (Questões de AP) Merivalter vai reformar sua cozinha e contratou o profissional Jobson para isso. O piso escolhido foi do tipo porcelanato, então Jobson mediou a cozinha de Merivalter e encontrou 2,50m x 3,5m. As peças de porcelanato medem 50cm x 50cm cada. Quantas peças de porcelanato Merivalter precisará comprar?

~~x 35~~

b) 30

$$\begin{array}{r} 2,5 \\ \times 3,5 \\ \hline 250 \end{array}$$

c) 25

d) 15

~~COZINHA~~

$$\begin{array}{l} \text{área cozinha} \\ a = l \times l = \\ a = 350 \times 250 \\ a = 87.500 \text{ cm}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 350 \\ \times 250 \\ \hline 87500 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{PORCELANATO} \\ a = l \times l \\ a = 50 \times 50 \\ a = 2500 \text{ cm}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ \times 50 \\ \hline 2500 \end{array}$$

$$\text{Nº Pisos} = \frac{\text{ÁREA COZINHA}}{\text{ÁREA PISO}} = \frac{87.500}{2.500}$$

$$\text{Nº Pisos} = 35 \text{ pisos}$$

SD12 – Medidas de capacidade e massa

10. (Questões de AP) O Barrigol é um medicamento em gotas que trata a dor de barriga. Cada gota de Barrigol possui 0,4mg de um composto ativo. Em geral, os médicos receitam uma gota de Barrigol para cada 2,5Kg do paciente. Jandinéia é uma menina que pesa 40 Kg, então quantos mg do composto ativo Barrigol ela irá tomar em cada dose?

a) 6,4

GOTA	KG
1	2,5
x	40

b) 12,8

c) 19,2

d) 25,6

$$\frac{1}{x} = \frac{2,5}{40}$$

$$\begin{array}{l} 2,5x = 40 \\ x = \frac{40}{2,5} = 16 \text{ GOTAS} \end{array}$$

$$40 \mid 2,5 \quad | \quad 16$$

$$\text{mg} = \text{gotas} \times 0,4 \text{ mg}$$

$$\text{mg} = 16 \times 0,4 \text{ mg} = 6,4 \text{ mg}$$

de Barrigol

11. (Questões de AP) O chuveiro da casa de Floribel tem uma vazão de 5L por minuto e ela costuma tomar dois banhos por dia, com duração de 22 minutos cada. Todos os dias a água gasta por Floribel com seus banhos está mais próxima do volume de:

a) um copo de 200ml

~~x~~ uma piscina infantil de 200 L

c) uma piscina de 2.000 L

d) Uma caixa D'Água de 20.000 L

LITROS	MINUTOS
5	1
x	22

$$\begin{array}{r} 1 \\ 22 \\ \times 5 \\ \hline 110 \end{array}$$

$$x = 22 \cdot 5$$

$$x = 110 \text{ litros}$$

$$\frac{5}{x} = \frac{1}{22}$$

SD13 – Probabilidade e Estatística

12. (Caderno) Observe o desenho abaixo:

0	0	0	X	0
0	X	0	0	X
0	0	X	X	0
0	0	0	0	0

DADOS:

$$X \rightarrow 5 \text{ CARTAS}$$

$$0 \rightarrow 15 \text{ CARTAS}$$

$$\underline{\underline{\text{TOTAL} \rightarrow 20 \text{ CARTAS}}}$$

a) Qual é a probabilidade de sacarmos um “X”?

$$X \rightarrow \frac{5}{20} = \frac{1}{4} = 0,25 = 25\%$$

b) Qual é a probabilidade de sacarmos um “0”?

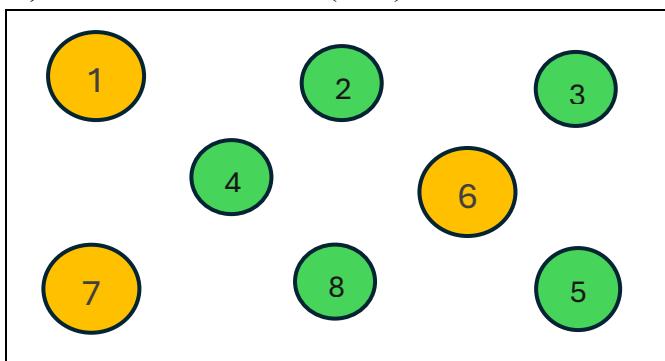
$$0 \rightarrow \frac{15}{20} = \frac{3}{4} = 0,75 = 75\%$$

13. (Questões de AP) Uma rede de *fast food* oferecia um brinquedo sortido de brinde para quem escolhesse a opção infantil do cardápio. Jandineia olhou as opções dos brinquedos e, dentre os possíveis, ficaria satisfeita com mais de um tipo diferente. A probabilidade de Jandineia ficar satisfeita com o brinquedo sortido era de 0,4. É correto afirmar que a menor quantidade de opções diferentes de brinquedos é:

$$0,4 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5} \rightarrow 2 \text{ opções de satisfação}$$

$5 \rightarrow 5 \text{ possibilidades}$

14. (Questões de AP) Abaixo há uma caixa (urna) com bolas verdes e amarelas numeradas de 1 a 8:



Essa urna será coberta e as bolas misturadas. Após esse procedimento, será sorteada aleatoriamente uma bola. Em cada situação, responda o que se pede na forma de fração irredutível, forma decimal e forma percentual.

a) Determine a probabilidade de sacarmos uma bola AMARELA.

$$\begin{array}{l} \text{AMARELA} \rightarrow \frac{3}{8} \\ \text{TOTAL} \rightarrow \frac{8}{8} \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \text{FRAÇÃO} \\ \text{IRREDUTÍVEL} \end{array} \right\}$$

$$\begin{array}{r} 30 | 8 \\ 60 | 0,375 \\ 56 | 0 \\ \hline 4 \end{array}$$

DECIMAL

PERCENTUAL

$$\begin{array}{r} 3 \\ 8 \\ \times 12,5 \\ \hline 37,5 \\ \rightarrow 100 \\ \hline 37,5\% \end{array}$$

b) Determine a probabilidade de sacarmos um primo sabendo que a bola sacada é VERDE.

$$\begin{array}{l} \text{nós} \\ \text{Primos} \\ \text{VERDES} \rightarrow \frac{3}{5} \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \text{FRAÇÃO} \\ \text{IRREDUTÍVEL} \end{array} \right\}$$

$$\begin{array}{r} 30 | 15 \\ 60 | 0,6 \\ 56 | 0 \\ \hline 4 \end{array}$$

FORMA
DECIMAL

$$\begin{array}{r} 0,6 \\ \rightarrow 60\% \end{array}$$