

Ficha de Avaliação Formativa de Matemática

Duração: 50 minutos

8º Ano

novembro de 2025

Nome: _____ Nº _____ Turma: _____

Professor: 

1. Considera o seguinte conjunto: $A = \left\{ \frac{71}{33} ; 2^{-1} ; 2, (6) ; \frac{1}{8} ; \frac{1}{7} ; \sqrt{\pi} ; \frac{2}{3} \right\}$.

1.1. Completa corretamente a tabela com os números do conjunto A.

Corresponde a dízima		Número
finita	com uma casa decimal	
	com três casas decimais	
Infinitas periódicas	de período 15	
	de período 6	
infinita não periódica		

1.2. Escreve na forma de fração irredutível o número $2, (6)$.

2. Considera o número $a = 3 + \frac{7}{10} + \frac{1}{100} + \frac{9}{1000}$.

2.1. Seleciona a opção que representa o número a .

A. 3,719

B. 3719

C. 37,19

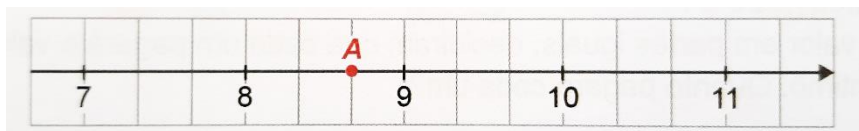
D. 371,9

2.2. Escreve o número a na forma de fração decimal.

2.3. Classifica como verdadeira (V) ou falsa (F) cada uma das proposições seguintes:

Proposição	V	F
$\mathbb{Q} \subset \mathbb{Q}^+$		
$-45,1 \in \mathbb{Z}$		
$562,12 < 562,123$		
$\frac{8}{9} > \frac{6}{9}$		
$0, (142857)$ é o valor exato de $\frac{1}{7}$		

3. Na figura está representada a reta numérica, na qual foi assinalado o ponto A.



Selecione a opção que representa o valor exato da abscissa do ponto A.

- A. 8,7 B. 9,(3) C. 0,(6) D. 8,(6)

4. Selecione a opção na qual está escrita uma expressão que **não** representa o mesmo valor numérico que a expressão $\frac{4}{3} \times \frac{-5}{7}$.

- A. $\square - \frac{4}{3} \times \frac{5}{7}$ B. $\square \frac{4}{3} \times \frac{5}{-7}$
C. $\square - \frac{4}{-3} \times \frac{-5}{7}$ D. $\square \frac{-4}{-3} \times \frac{5}{7}$

5. Considere os números a e b tais que:

- a é o produto entre três e o inverso de três quartos;
- $b = -5 \div \frac{5}{4}$.

5.1. Escreve uma expressão numérica que represente o número a e calcula o respetivo valor.

5.2. Calcula o valor de b e indica o seu simétrico.

5.3. Seja $c = \frac{5}{2} - b$.

Calcula o valor de c .

6. Qual é a propriedade da multiplicação aplicada na igualdade seguinte?

$$-4 \times \left(-\frac{1}{3}\right) + (-4) \times \frac{2}{5} = -4 \times \left(-\frac{1}{3} + \frac{2}{5}\right)$$

- (A) Propriedade comutativa da multiplicação.
(B) Propriedade associativa da multiplicação.
(C) Propriedade distributiva da multiplicação relativamente à adição algébrica.
(D) Existência do elemento neutro.

7. Aplicando as propriedades e as prioridades das operações em $\mathbb{Q}$, determina o valor da seguinte expressão numérica:

$$\bullet \quad -\frac{8}{3} + \frac{3}{4} \div \left[2 - \frac{1}{3} \times (-3) \right] + \frac{29}{12}$$

8. A Susana comeu $\frac{1}{2}$ das castanhas de uma embalagem e a Isabel comeu 25% das restantes.

8.1. O que representa, no contexto da situação, a seguinte expressão?

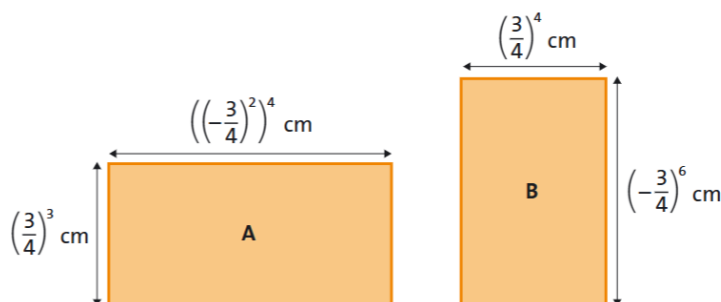
$$1 - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \right)$$

8.2. Determina o valor numérico da expressão apresentada em 8.1.



8.3. Sabendo que sobraram 12 castanhas, quantas castanhas tinha a embalagem?

9. Indica qual dos retângulos tem maior área. Apresenta os cálculos necessários.



10. Aplicando as regras das operações com potências, determina o valor de cada uma das expressões:

10.1. $6^0 + 3^2 \times \left(-\frac{1}{3}\right)^{-2}$

10.2. $\frac{10^2 \times 10^5}{2^8 \times 5^8} \times 7$

10.3. $\frac{5^6 \times [(-3)^2]^3}{(-15)^4} \times \left(-\frac{1}{3}\right)^2$