

Nome: \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

Classificação: (50 pontos)  
\_\_\_\_\_ (pontos)

Professor: \_\_\_\_\_

Enc. Educação: \_\_\_\_\_

*Lê com atenção as questões e apresenta todos os cálculos que efetuares e apresenta todas as justificações que achares convenientes. Não é permitido o uso de máquina de calcular nem corretor. Caso o professor detete a utilização da máquina de calcular ou instrumento tecnológico o teste será anulado de imediato.*

1. Representa uma fração decimal e equivalente a cada uma das frações seguintes, e, em seguida, obtém a representação correspondente na forma de dízima.

1.1  $\frac{7 \times 3}{5^2} =$

1.2  $\frac{3}{40} =$

2. Dos números racionais seguintes, qual o que **não pode** ser escrito sob a forma de fração decimal? Indica a letra que corresponde à tua resposta. **Justifica** a tua escolha.

(A)  $\frac{4}{25}$

(B)  $\frac{78}{28}$

(C)  $\frac{27}{2^5 \times 3^2 \times 5}$

(D)  $\frac{3}{2^3 \times 5}$

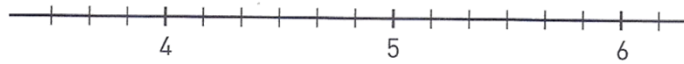
R: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Representa na forma de fração irredutível o número 2,(15)

4. Mostra que  $2,3(9) = 2,4$

5. Usa o algoritmo da divisão para escrever  $\frac{43}{6}$  na forma de dízima. Indica o respetivo período e comprimento.

6. Na figura está representada parte da reta numérica, em que a unidade está dividida em seis partes iguais.



Considera o ponto  $Q \rightarrow 4, (6)$

Assinala na reta numérica o ponto  $Q$ .

7. Calcula o valor numérico das seguintes expressões, utilizando, sempre que possível, as regras operatórias das potências.

a.  $\left(-\frac{1}{2}\right)^{-2} \div \left(-\frac{1}{2}\right)^{-3} \times \left(-\frac{1}{2}\right)^3 =$

b.  $\frac{\left(2-\frac{2}{3}\right)^{19} \times \left(-\frac{4}{3}\right)^{-20} - \left(\frac{1}{2}\right)^{-8} \div \left(\frac{1}{2}\right)^{-10}}{(-1)^4 + (2^0)^{-3}} =$