

 <p>GOVERNO DE PORTUGAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA</p> <p>AGRUPAMENTO DE ESCOLAS n.º 2 de SERPA</p>	<h2 style="margin: 0;">AVALIAÇÃO ESCRITA DE MATEMÁTICA A</h2> <h3 style="margin: 0;">Teste sumativo nº 2</h3> <h3 style="margin: 0;">Turma: 8º A</h3> <p style="margin: 10px 0 0 0;">Ano letivo: 2023/2024</p> <p style="margin: 0 0 0 0;">Data de Realização: 20 de novembro de 2023</p>	<p style="margin: 0;">1º Período</p> <p style="margin: 0;">Duração: 90 minutos</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

Nome: _____ Nº: _____

Avaliação por Domínios			Avaliação Global
Domínios	Conhecimentos Matemáticos	Capacidades Matemáticas	
Pontuação Total:	62	38	100
Pontuação obtida:			
Assinatura do Professor:		Assinatura do Enc. de Educação	
_____		_____	

Nos itens de escolha múltipla indica a resposta correta, não presentes cálculo.

Nos itens de desenvolvimento apresenta o teu raciocínio de forma clara e justifica devidamente todas as tuas afirmações. Indica todos os cálculos necessários, de modo a evidenciar as propriedades utilizadas. Apresenta os resultados na forma mais simplificada possível.

1) Indica o valor lógico (verdadeiro ou falso) das seguintes afirmações.

1.1) $\frac{4}{5}$ corresponde a uma dízima finita.

1.2) $-\frac{66}{6}$ é um número fracionário.

1.3) $\frac{17}{3}$ corresponde a uma dízima infinita periódica de período 3.

2) Considera as frações registadas na tabela.

$-\frac{25}{3}$	$\frac{24}{3}$	$\frac{44}{5}$	$\frac{64}{6}$	$\frac{1}{2}$	$-\frac{100}{3}$	$\frac{5}{8}$	$-\frac{2}{3}$
-----------------	----------------	----------------	----------------	---------------	------------------	---------------	----------------

Dos números apresentados, identifica:

2.1) as dízimas finitas;

2.2) as dízimas infinitas periódicas de período 3;

2.3) as dízimas infinitas periódicas de período 6.

3) Calcula o valor das seguintes expressões numéricas. **Apresenta o resultado na forma de número inteiro ou de fração irredutível.**

3.1) $-\frac{9}{2} \times \left(-\frac{4}{3}\right) : \frac{12}{5}$

3.2) $\frac{5}{6} \times \left(\frac{1}{5} - 2\right) : \left(1 - \frac{1}{3}\right)$

- 4) A Joana vai fazer anos e convidou a turma toda para a sua festa de aniversário.



- 4.1) A turma decidiu oferecer à Joana o seu perfume favorito, que custa 47€.

Todos os 27 colegas da Joana vão contribuir para o presente.

A delegada de turma fez as contas e concluiu que cada um teria de pagar 1,74€. O subdelegado disse que a quantia que cada um teria de pagar seria 1,75€.

Quem tem razão? Justifica a tua resposta, apresentado todos os cálculos que efetuares.

- 4.2) A mãe da Joana comprou uma garrafa de champanhe sem álcool com 750 ml e vai servi-lo em copos com uma capacidade de 33 ml.

Todos as pessoas presentes na festa vão receber um copo cheio.

Quantas pessoas estão na festa da Joana?



- 5) Calcula o valor de cada expressão aplicando, sempre que possível, as regras das operações com potências.

5.1) $(-1)^7 + (-1)^{-8} - \frac{1}{2^{-3}} + \left(-\frac{1}{3}\right)^{-2}$

5.2) $(7^7 - 7^{-7})^0 + (7^{-5} : 7^{-7})^{-1}$

$$5.3) (1 + 3^{-2})^{12} \times (0,9)^{10} : \left(\frac{5}{9}\right)^2$$

$$5.4) (-3)^7 \times \left(-\frac{5}{6}\right)^7 : \left(-\frac{2}{5}\right)^{-6} - (-3)^0$$

- 6) Escreve na forma de uma potência **com expoente positivo diferente de 1**, de base com o menor valor absoluto possível, e positiva sempre que possível.

$$6.1) (2^3)^2 : 3^6 \times \left(\frac{3}{2}\right)^{-4}$$

$$6.2) \frac{\left(\frac{2}{5}\right)^3 \times \left(\frac{15}{8}\right)^3}{\left(\frac{3}{4}\right)^5}$$

7) Completa com os símbolos \in ou \notin de modo a obteres afirmações verdadeiras.

7.1) $2, (31) \text{ } \underline{\hspace{1cm}} \text{ } Z$

7.2) $\frac{45}{2} \text{ } \underline{\hspace{1cm}} \text{ } Q$

7.3) $-\frac{27}{9} \text{ } \underline{\hspace{1cm}} \text{ } Z$

7.4) $0,99 \text{ } \underline{\hspace{1cm}} \text{ } N$

	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	7.1	7.2	7.3	7.4	Total	
Co_M	4	4	4	4	4	4	4	4									4	4	4	4	62	
Ca_M									6	6	6	8	8	6	6	6						38
Total	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	8	8	6	6	6	4	4	4	4	100	

A Professora:
Maria José Alves Madeira