



República de Moçambique
Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano
Instituto Nacional de Exames, Certificação e Equivalências

10ª Classe/2021	Guia de Correção de Exame Final de Matemática	1ª Chamada
------------------------	--	-------------------

Obs: Senhor professor, considere outro método de resolução desde que esteja certo.

Perg.	Resposta	Cotação	
		Parc.	Tot.
1.	a) F b) V c) F d) V	$4 \times 0,5$	<u>2,0</u>
2.	a) $0 \notin \mathbb{R}^+$ b) $\mathbb{N} = \mathbb{Z}_0^+$ c) $\mathbb{R}^- \supset \mathbb{Z}^-$ d) $\mathbb{N} \subset \mathbb{Q}$ e) $-\frac{2}{3} \in \mathbb{Q}$	$5 \times 0,5$	<u>2,5</u>
3.	a) $\frac{1-y}{y^2-1} = \frac{1-y}{(y-1) \cdot (y+1)} = -\frac{1}{y+1}$ <small>(0,5)</small> <small>(0,5)</small>	$1,0$	
	b) $\frac{2a}{2a+4} = \frac{2a}{2 \cdot (a+2)} = \frac{a}{a+2}$ <small>(0,5)</small> <small>(0,5)</small>	$1,0$	<u>2,0</u>
4.	a) $S = 2 \Leftrightarrow -\frac{b}{a} = 2 \Leftrightarrow \frac{8}{m} = 2 \Leftrightarrow 8 = 2m \Leftrightarrow m = 4$ <small>(0,2)</small> <small>(0,2)</small> <small>(0,2)</small> <small>(0,2)</small> <small>(0,2)</small>	$1,0$	
	b) $\Delta = 0 \Leftrightarrow b^2 - 4 \cdot a \cdot c = 0 \Leftrightarrow (-8)^2 - 4 \cdot m \cdot (-5) = 0 \Leftrightarrow 64 + 20m = 0 \Leftrightarrow$ <small>(0,2)</small> <small>(0,2)</small> <small>(0,2)</small> <small>(0,2)</small>		
	$\Leftrightarrow m = -\frac{16}{5}$ <small>(0,2)</small>	$1,0$	<u>2,0</u>
5.	a)	$1,5$	
	b) $327 - x + 251 - x + x + 221 = 779 \Leftrightarrow 799 - x = 779 \Leftrightarrow -x = 779 - 799 \Leftrightarrow$ <small>(0,2)</small> <small>(0,2)</small> <small>(0,2)</small>		
	$\Leftrightarrow -x = -20 \Leftrightarrow x = 20$ <small>(0,2)</small> <small>(0,2)</small>	$1,0$	
	c) $p = 327 - 20 \Leftrightarrow p = 307$ <small>(0,5)</small> <small>(0,5)</small>	$1,0$	<u>3,5</u>

Perg.

Resposta

Cotação
Parc. Tot.

6. a) $\left(0,04 - \frac{2}{5}\right) \cdot 5 = \left(\frac{4}{100} - \frac{2}{5}\right) \cdot 5 = \left(\frac{1}{25} - \frac{2}{5}\right) \cdot 5 = \left(\frac{1-10}{25}\right) \cdot 5 = -\frac{9}{25} \cdot 5 = -\frac{9}{5}$

1,0

b) $\sqrt{8} + \sqrt{18} - \sqrt{2} = \sqrt{2 \cdot 2^2} + \sqrt{2 \cdot 3^2} - \sqrt{2} = 2\sqrt{2} + 3\sqrt{2} - \sqrt{2} = (2+3-1)\sqrt{2} = 4\sqrt{2}$

1,0

2,0

7. a) $x = \{-3; -1\}$

0,5

b) $Df = \square$

0,5

c) $D'f = y \in [-1; +\infty[$

0,5

d) $y = 3$

0,5

e)

1,0

x	$] -\infty; -3[$	-3	$] -3; -1[$	-1	$] -1; +\infty[$
y	$+$	0	$-$	0	$+$

f)

1,0

x	$] -\infty; -2[$	-2	$] -2; +\infty[$
y	\square	-1	\square

g) $y = a(x - x_1) \cdot (x - x_2) \Leftrightarrow 3 = a(0+3) \cdot (0+1) \Leftrightarrow 3 = a \cdot 3 \cdot 1 \Leftrightarrow a = 1$

$y = a \cdot (x - x_1) \cdot (x - x_2) \Leftrightarrow y = (x+1) \cdot (x+3) \Leftrightarrow y = x^2 + 4x + 3$

2,0

6,0