

Proposta de teste de avaliação 1 – Matemática 7



Nome da Escola	Ano letivo 20 - 20	Matemática 7.º ano
Nome do Aluno	Turma	N.º
Professor		Data
		- - 20

1. Nas figuras seguintes estão representadas várias peças de fruta, cada uma delas associada a um número.

Ananás



$$\frac{13}{5}$$

Pera



$$+3$$

Manga



$$\frac{\sqrt{4^2}}{2}$$

Maçã



$$+\frac{1}{3}$$

Pêssego



$$+3\frac{2}{7}$$

Kiwi



$$-\frac{1}{\sqrt{9}}$$

Banana



$$-1,45$$

Laranja



$$\sqrt{25}$$

- 1.1. O Ricardo escolheu o fruto que está associado ao maior dos números dados.

Qual foi o fruto que o Ricardo escolheu?

- 1.2. O Nuno escolheu dois frutos, calculou a soma dos números a eles associados e obteve o número zero.

Quais foram os frutos escolhidos pelo Nuno?

- 1.3. A Sofia escolheu todos os frutos cujos números associados estavam compreendidos entre $-2,5$ e 2 .

Quais foram os frutos que escolheu a Sofia?

Proposta de teste de avaliação 1 – Matemática 7

11. A tabela seguinte apresenta o número de porções de alguns elementos da pirâmide dos alimentos para a tua idade.

Elementos	Hidratos de carbono	Hortícolas	Fruta	Laticínios
Porções diárias recomendadas				

Completa a tabela, calculando o valor da expressão correspondente a cada elemento.

Hidratos de carbono → $(-3) \times \left(+\frac{4}{5}\right) : \left(-\frac{3}{5}\right) \times (-1)^6$



Hortícolas → $(+2) \times \left(+\frac{7}{2}\right) - 2^2$



Fruta → $(-2)^2 + (-1)^5$



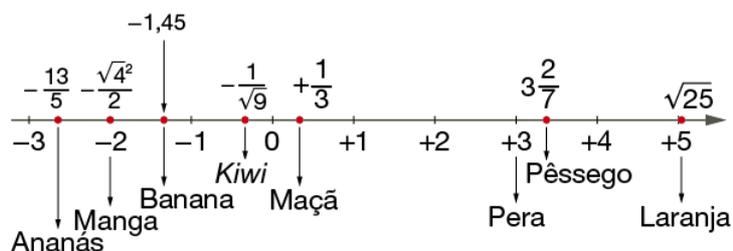
Laticínios → $-(\sqrt{3})^2 + \sqrt{2^4} + \left(2 \times \frac{1}{2}\right)$





Proposta de Resolução

1. Para facilitar a resolução vamos representar os números na reta numérica.



1.1. Laranja: $\sqrt{25} = 5$

1.2. Maçã: $+\frac{1}{3}$; Kiwi: $-\frac{1}{\sqrt{9}} = -\frac{1}{3}$

- 1.3. Manga, banana, kiwi e maçã.

2.1. $-2 + 3 - (-5 + 7) =$
 $= -2 + 3 - (+2) =$
 $= -2 + 3 - 2 =$
 $= -1$

2.2. $-\frac{1}{3} + \frac{1}{4} - \frac{2}{1} =$
(x4) (x3) (x12)
 $= -\frac{4}{12} + \frac{3}{12} - \frac{24}{12} =$
 $= -\frac{25}{12}$

2.3. $2 - \frac{1}{3} \times 2 - 5 =$
 $= \frac{2}{1} - \frac{2}{3} - \frac{5}{1} =$
(x3) (x3) (x3)
 $= \frac{6}{3} - \frac{2}{3} - \frac{15}{3} =$
 $= -\frac{11}{3}$



Proposta de teste de avaliação 1 – Matemática 7

$$\begin{aligned} 2.4. \quad & -\frac{1}{2} : 3 + 2 \times (-3) = \\ & = -\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} - 6 = \\ & = -\frac{1}{6} - \frac{6}{1} = \\ & = -\frac{1}{6} - \frac{36}{6} = \\ & = -\frac{37}{6} \end{aligned}$$

3. Resposta: (D)

4. Resposta: (C)

5.

$$\begin{aligned} & \left[\left(-\frac{3}{2} \times \frac{5}{3} \right) - \frac{1}{2} \right] \times (-1) + 13 = \\ & = \left(-\frac{5}{2} - \frac{1}{2} \right) \times (-1) + 13 = \\ & = -\frac{6}{2} \times (-1) + 13 = \\ & = -3 \times (-1) + 13 = 3 + 13 = 16 \end{aligned}$$

Resposta: Dia 16 de outubro.

6. $108\,000\,000 = 1,08 \times 10^8$

7. $5^2 \times 25^3 = 5^2 \times (5^2)^3 = 5^2 \times 5^6 = 5^8$

8. Resposta: (B)

9. $-\frac{17}{10} < -0,85 < \frac{\sqrt{3^2}}{6} < 1^{10} < \frac{3}{2}$

Proposta de teste de avaliação 1 – Matemática 7

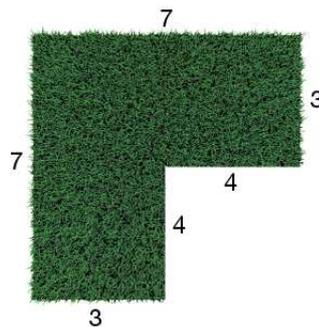
10.

$$\sqrt{49} = 7 ; \sqrt{16} = 4$$

$$P = 2 \times 7 + 2 \times 3 + 2 \times 4$$

$$P = 14 + 6 + 8$$

$$P = 28$$



Resposta: São necessários 28 metros de rede.

11. Hidratos de carbono → $(-3) \times \left(+\frac{4}{5}\right) : \left(-\frac{3}{5}\right) \times (-1)^6 =$

$$= \left(-\frac{12}{5}\right) : \left(-\frac{3}{5}\right) \times 1 =$$

$$= \left(-\frac{12}{5}\right) \times \left(-\frac{5}{3}\right) =$$

$$= \frac{12}{3} =$$

$$= 4$$

Hortícolas → $(+2) \times \left(+\frac{7}{2}\right) - 2^2 =$

$$= 7 - 4 =$$

$$= 3$$

Fruta → $(-2)^2 + (-1)^5 =$

$$= 4 - 1 =$$

$$= 3$$

Laticínios → $-(\sqrt{3})^2 + \sqrt{2^4} + \left(2 \times \frac{1}{2}\right) =$

$$= -3 + 2^2 + 1 =$$

$$= -3 + 4 + 1 =$$

$$= 2$$

Elementos	Hidratos de carbono	Hortícolas	Fruta	Laticínios
Porções diárias recomendadas	4	3	3	2

Cotação

1.1.	1.2.	1.3.	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	Total
6	6	6	4	4	4	4	5	5	8	6	7	5	5	9	16	100

Proposta de teste de avaliação 1 – Matemática 7

