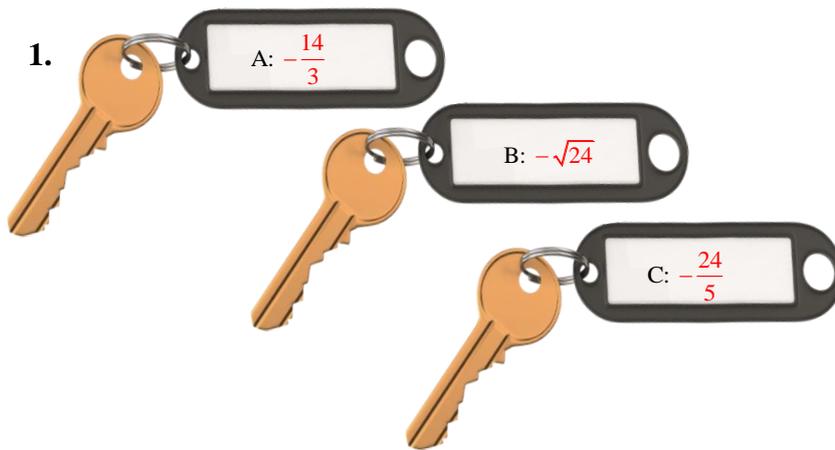


Novo Espaço – Matemática, 8.º ano
Proposta de resolução do teste de avaliação [janeiro de 2023]



$$-\frac{14}{3} = -4,(\overline{6}); -\sqrt{24} = -4,898979\dots \text{ e } -\frac{24}{5} = -4,8.$$

O número irracional é $-\sqrt{24}$; o maior número é $-\frac{14}{3}$ e o número que pode ser representado por uma dízima finita é $-\frac{24}{5}$. Assim:

Lua ↔ B Sol ↔ A Mar ↔ C

2.

(I)	$(-7)^{12} = 7^{12} = \frac{1}{7^{-12}} = \frac{1}{7^x}$	$x = $ <input type="checkbox"/> -12
(II)	$8^{20} = (2^3)^{20} = 2^{3 \times 20} = 2^{60} = 2^x$	$x = $ <input type="checkbox"/> 60
(III)	$7^x = 7^0 = 1$	$x = $ <input type="checkbox"/> 0
(IV)	$3^{-25} : 3^{-5} = 3^{-25 - (-5)} = 3^{-20} = \frac{1}{3^{20}} = \frac{1}{3^x}$	$x = $ <input type="checkbox"/> 20

3. $1,4 \times 10343066 \times 1,70 \times 10^{-3} \approx 24616 = 2,4616 \times 10^4$

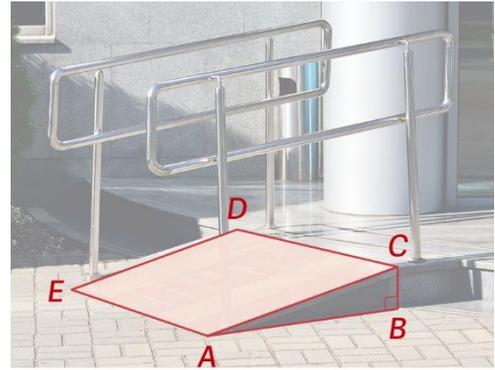
A. $1,0136 \times 10^4$ B. $2,4616 \times 10^4$ C. $1,0136 \times 10^{10}$ D. $2,4616 \times 10^{10}$

4.

4.1. $A_{[ACDE]} = (\overline{AC})^2 = 23\ 104\text{ cm}^2$

Logo, $\overline{AC} = \sqrt{23\ 104} = 152\text{ cm}$, ou seja,

$\overline{AC} = 1,52\text{ m}$.



A. 57,76

B. 0,58

C. 1,52

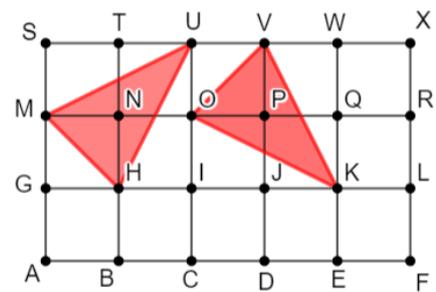
D. 1,55

4.2. Pelo Teorema de Pitágoras: $\overline{AB}^2 + \overline{BC}^2 = \overline{AC}^2$ e $\overline{AB} = 1,5\text{ m} = 150\text{ cm}$

$150^2 + \overline{BC}^2 = 152^2 \Leftrightarrow \overline{BC}^2 = 23104 - 22500 \underset{BC > 0}{\Leftrightarrow} \overline{BC} = \sqrt{604} \Leftrightarrow \overline{BC} \approx 25\text{ cm}$

4.3. $V_{\text{prisma}} = A_{[ABC]} \times \overline{AE} = \frac{\overline{AB} \times \overline{BC}}{2} \times \overline{AE}$

$V_{\text{prisma}} = \frac{150 \times 25}{2} \times 152 = 285\ 000\text{ cm}^3 = 285\text{ dm}^3$



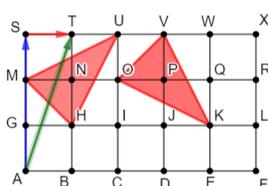
5.

5.1.

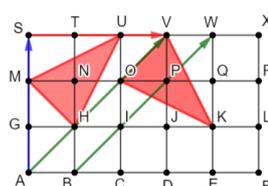
		(A)	(B)	(C)	(D)
		\overline{TA}	\overline{BW}	\overline{AT}	\overline{BQ}
(I)	$\overline{AS} + \overline{ST}$			X	
(II)	$\overline{AS} + \overline{SV}$		X		
(III)	$\overline{TB} + \overline{TS}$	X			
(IV)	$\overline{CF} + \overline{CO}$				X

Repara que:

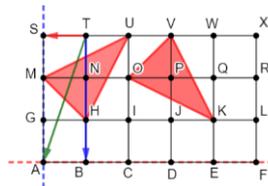
(I)



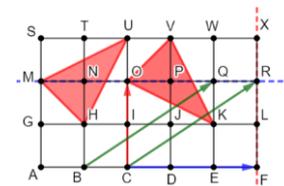
(II)



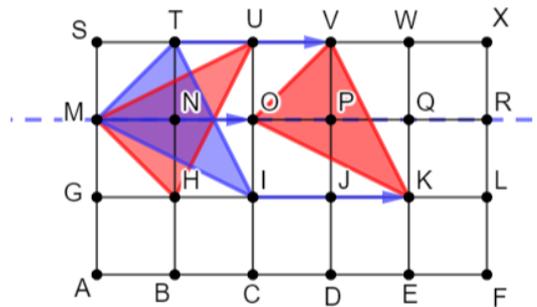
(III)



(IV)



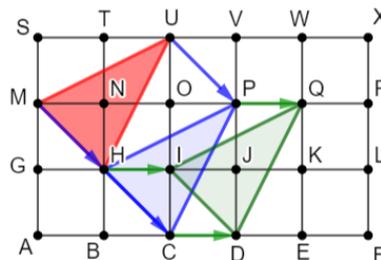
5.2. O triângulo $[MTI]$ é imagem do triângulo $[MHU]$ por reflexão de eixo MR e o triângulo $[KVO]$ é imagem do triângulo $[MTI]$ pela translação $T_{\vec{IK}}$.



Assim, a isometria que transforma $[MHU]$ em $[KVO]$ é uma:

- A. Reflexão de eixo MR
- B. Translação de vetor \vec{UK}
- C. Rotação de centro H e amplitude igual a 45°
- D. Reflexão deslizante de eixo MR e vetor \vec{IK}

5.3. A imagem do triângulo $[MHU]$ por composição da translação $T_{\vec{HC}}$ com a translação $T_{\vec{PQ}}$ é o triângulo $[DQI]$.



6.

6.1.

- A. $f(x) = x + 8$ e $g(x) = 56x$
- B. $f(x) = 8x$ e $g(x) = 56x$
- C. $f(x) = 8x$ e $g(x) = 6x + 50$
- D. $f(x) = x + 8$ e $g(x) = 6x + 50$

6.2.

$$f(26) = 8 \times 26 = \boxed{208} \text{ €}$$

$$g(26) = 6 \times 26 + 50 = \boxed{206} \text{ €}$$

Cliente que optou pelo “Jardim IMPEC – Base”

Cliente que optou pelo “Jardim IMPEC – Tudo incluído”