



Teste de Avaliação n.º 3

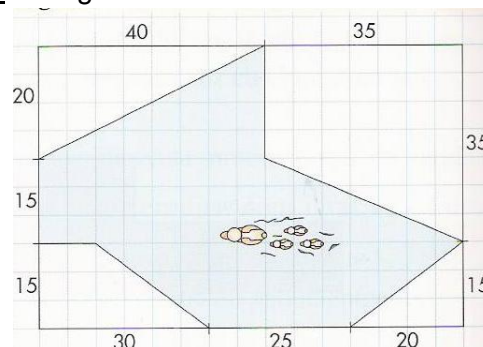
Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

Classificação: _____ O Prof: _____ E. Educ.: _____

João Narciso

Para cada uma das questões, apresenta o teu raciocínio de forma clara indicando todos os cálculos efectuados e as justificações necessárias. Se tiveres de fazer arredondamentos, e se não houver indicação em contrário, apresenta o resultado arredondado às décimas.

1. A figura ao lado representa um lago de patos. **Calcula a área** do lago.

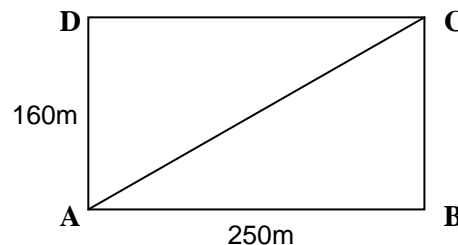


2. Das seguintes afirmações, **indica** qual é a verdadeira:

- Mediana de um triângulo é um segmento de recta que divide um ângulo em dois iguais.
- Duas figuras são semelhantes se tiverem a mesma área.
- A altura referente à hipotenusa divide um triângulo rectângulo em dois triângulos equivalentes.
- 6, 8 e 10 são medidas de um triângulo rectângulo

3. Na figura ao lado está representado um parque.

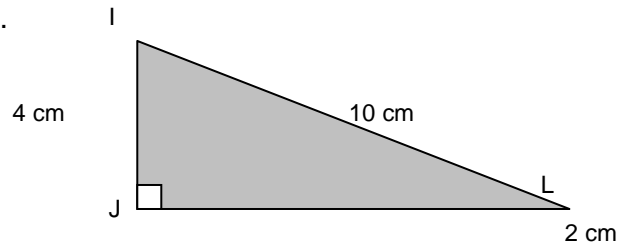
3.1. O João fez o percurso $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow A$.
Calcula quantos metros percorreu o Manuel.



3.2. A Rita fez o percurso $A \rightarrow D \rightarrow C \rightarrow A$. **Calcula** quantos metros a Rita percorreu menos do que o Manuel. (apresenta o resultado arredondado às unidades)

4. A figura representa um paralelepípedo rectângulo.

4.1. Calcula a área do triângulo [IJL],



4.2. Supõe agora que o paralelepípedo têm as seguintes dimensões: $\overline{BC} = 14\text{ cm}$, $\overline{CD} = 5\text{ cm}$ e $\overline{DH} = 4\text{ cm}$. Será que uma caneta de 15 cm cabe num paralelepípedo com estas dimensões? **Justifica.**

4.3. Indica qual é a afirmação falsa:

No paralelepípedo, a recta EG está contida no plano EFG.

Dois planos são perpendiculares se determinarem dois diedros iguais.

Se uma recta é perpendicular a um plano ela é perpendicular a todas as rectas do plano.

Chama-se pé da recta ao ponto de encontro da recta com um plano.

5. Num trapézio rectângulo as bases medem 12 m e 18 m e a altura 8 m.

5.1. **Desenha** a trapézio rectângulo referido e **calcula** a sua área.

5.2. **Qual** é o seu perímetro?

6. Observa a figura:

6.1. Indica duas rectas concorrentes oblíquas.

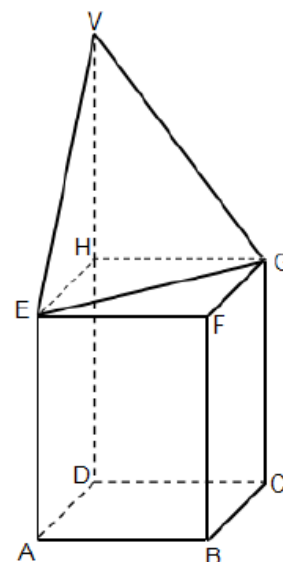
6.2. Indica uma recta paralela ao plano ADH.

6.3. Indica dois planos paralelos.

6.4. Indica uma recta perpendicular ao plano GEF.

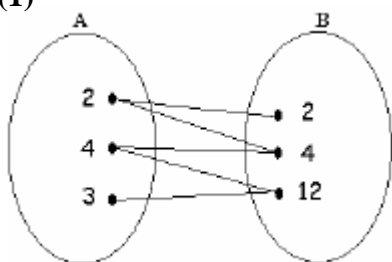
6.5. Indica um plano perpendicular ao plano EFB.

6.6. Indica dois planos concorrentes oblíquos.

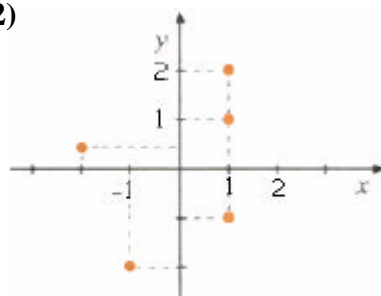


7. Das correspondências seguintes **indica** quais não representam uma função. **Justifica** a resposta.

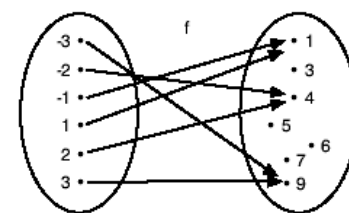
(1)



(2)



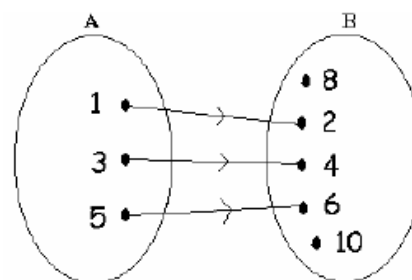
(3)



8. Considera a correspondência f definida através do seguinte diagrama:

8.1. A correspondência f é uma função. **Porquê?**

8.2. Indica o domínio e o contradomínio da função f .



8.3. **Completa:**

8.3.1. "O objecto ___ tem por imagem 6 e ___ é a imagem correspondente do objecto 3.

8.3.2. $f(1) = \underline{\quad}$; $f(\underline{\quad}) = 4$; $f(3) = \underline{\quad}$;

9. Considera a função g que a cada número natural faz corresponder o seu triplo. Qual das seguintes afirmações é falsa?

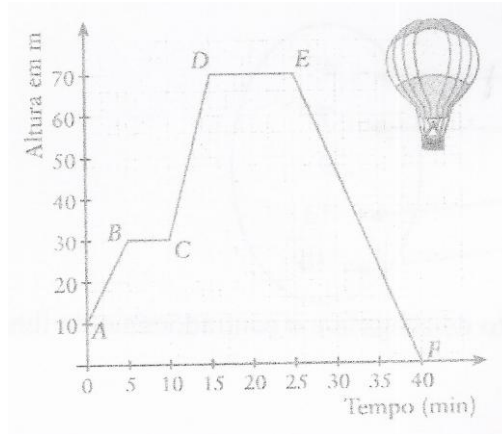
$g(2) = 6$

$g(3) = 6$

$g(1) = 3$

$g(10) = 30$

10. O gráfico seguinte mostra a subida de um balão de ar quente.



10.1. De que altura foi lançado o balão?

10.2. A que altura estava o balão 10 minutos depois de ser lançado?

10.3. Qual foi a altura máxima que o balão atingiu?

10.4. Durante quanto tempo o balão se manteve na altura máxima?

10.5. Quanto tempo levou o balão a descer?

10.6. Quanto tempo esteve o balão no ar?

Bom Trabalho!

Questão	1.	2.	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.	7.	8.1	8.2	8.3	9.	10.
Cotação	8	5	3	6	6	6	5	6	6	12	6	4	6	4	5	12