

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

Classificação: \_\_\_\_\_ Professor: \_\_\_\_\_ Enc. Educação: \_\_\_\_\_

**PARTE 1****Nesta parte, é permitido o uso de calculadora.****Duração: 20 minutos**

1. Quais os números inteiros compreendidos entre  $-\frac{2}{3}$  e  $\frac{13}{4}$ ? (6 pontos)

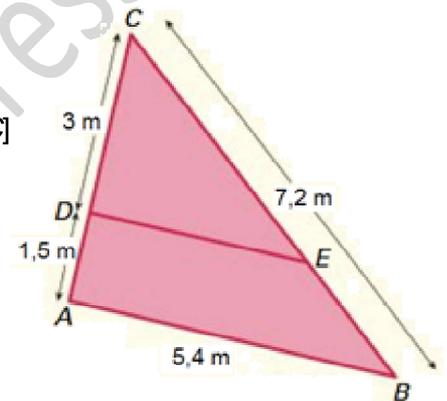
2. Na figura está representado o triângulo  $[ABC]$ .

Sabe-se que:

- os pontos  $D$  e  $E$  pertencem, respetivamente, aos lados  $[AC]$  e  $[BC]$
- $DE \parallel AB$

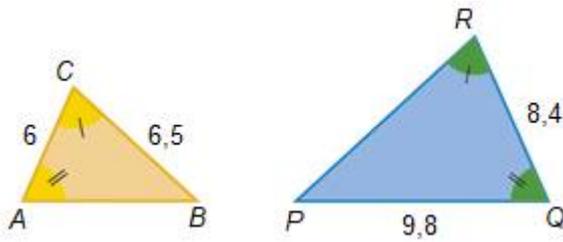
Tendo em conta os dados da figura, determine, **apresentando todos os cálculos que efetuar:**

2.1.  $\overline{EB}$  (6 pontos)



2.2. o perímetro do triângulo  $[CDE]$ . (9 pontos)

3. Na figura, os triângulos  $[ABC]$  e  $[PQR]$  são semelhantes.



3.1. Qual é a razão de semelhança que transforma  $[ABC]$  em  $[PQR]$  ? (5 pontos)

3.2. Determine  $\overline{PR}$ . (7 pontos)

Apresente todos os cálculos que efetuar.

labmatrizeiraio.wordpress.com



7. A Maria e o Paulo resolveram a equação  $3 - \frac{2-x}{2} = \frac{x}{3}$  e escreveram o conjunto-solução indicados na tabela.

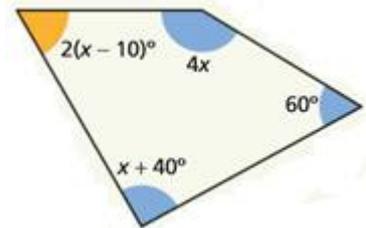
Resolva a equação e indique qual dos dois encontrou a solução. (10 pontos)

Maria	Paulo
$S = \left\{ \frac{12}{5} \right\}$	$S = \{-12\}$

8. Observe a figura, e indique a equação que permite determinar o valor de  $x$ .

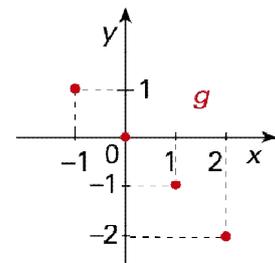
Assinale a opção correta. (5 pontos)

- (A)  $7x = 270^\circ$     (B)  $6x = 270^\circ$     (C)  $6x = 280^\circ$     (D)  $7x = 280^\circ$



9. Considere a função  $g$ , de domínio  $\{-1, 0, 1, 2\}$  a seguir representada por um gráfico cartesiano.

9.1. Indique o contradomínio da função  $g$ . (6 pontos)



9.2. Calcule  $g(-1) - g^2(2)$ . (8 pontos)

Apresente todos os cálculos que efetuar.

10. Na figura ao lado, estão representados os quatro primeiros termos da sequência de conjunto de bolas que segue a lei de formação sugerida.

Quantas bolas brancas tem o 11.º termo? (10 pontos)

Apresente todos os cálculos que efetuar.

