

8º ANO • Matemática

LISTA 20

Exercício 1

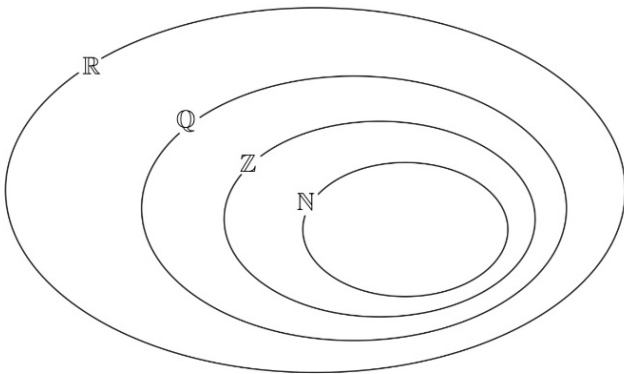
Encontre a fração irredutível equivalente à expressão

$$\left(\frac{76}{37} \cdot \frac{37}{16}\right) : \left(-\frac{5}{4}\right)^2 - \left(-\frac{1}{5} - \frac{4}{25}\right).$$

Exercício 2

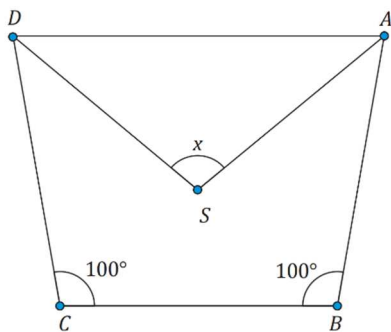
Distribua os seguintes números nos locais corretos, de acordo com o diagrama abaixo.

$$0 \quad -4 \quad 1 \quad -\frac{27}{9} \quad \frac{14}{28} \quad -\sqrt{13} \quad \frac{\sqrt{49}}{\sqrt{25}} \quad \sqrt{5} \quad \sqrt{6} \quad 0,\bar{3}$$



Exercício 3

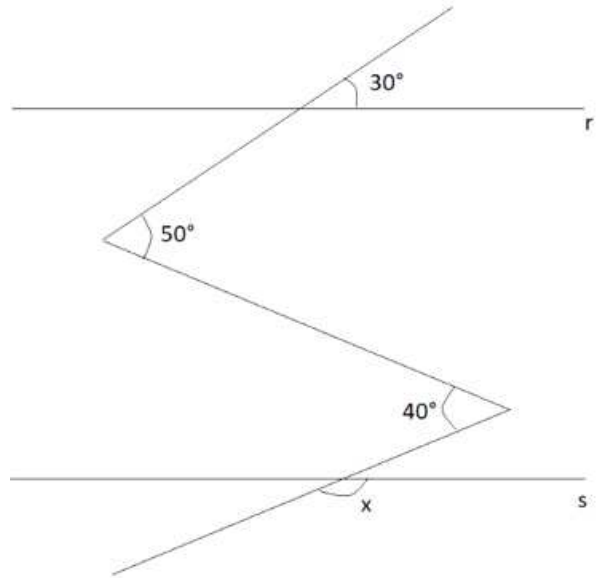
Considere o quadrilátero $ABCD$ abaixo.



Sabendo que $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ e \overline{AS} e \overline{DS} são bissetrizes dos ângulos internos \hat{A} e \hat{D} , respectivamente, determine o valor de x , em grau.

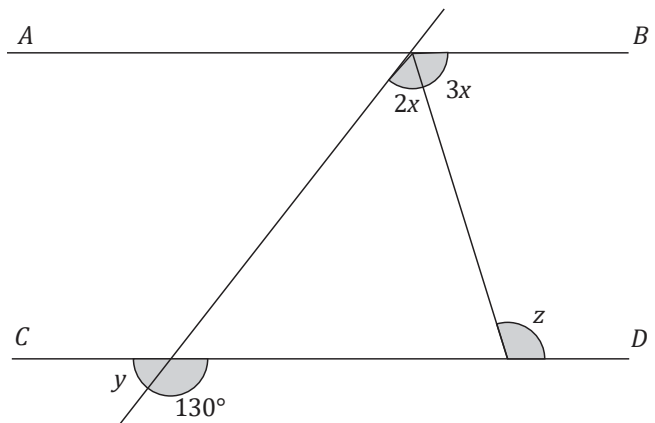
Exercício 4

Na figura a seguir, considere $r \parallel s$. Determine o valor de x .



Exercício 5

Na figura abaixo, sendo $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, determine o valor, em grau, de $x + y + z$.



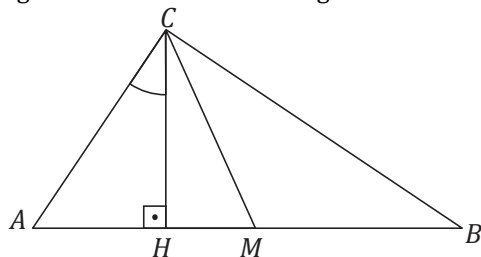
Exercício 6

Relacione cada ponto notável de um triângulo (primeira coluna) à respectiva propriedade (segunda coluna).

- I. Baricentro
 - II. Incentro
 - III. Circuncentro
 - IV. Ortocentro
- Centro de massa do triângulo.
 - Centro da circunferência que passa pelos vértices do triângulo.
 - Ponto de encontro das três alturas do triângulo.
 - Centro da circunferência interna ao triângulo e tangente aos seus lados.

Exercício 7

Considere o triângulo ABC , retângulo em C . Determine a medida \widehat{ACH} , sabendo que o ângulo interno \widehat{B} mede 20° e que os segmentos \overline{CM} e \overline{MB} são congruentes entre si.



Exercício 8

(Fuvest-SP, Adaptado) O valor numérico da expressão

$$\frac{a+b}{1-ab}, \text{ para } a = \frac{1}{2} \text{ e } b = \frac{1}{3}, \text{ é}$$

- A 0.
- B 1.
- C 3.
- D 5.
- E 6.

Exercício 9

Dados os polinômios $A = 4x^2 - 8$, $B = 2x + 3$ e $C = x^2 - 3x + 1$, efetue

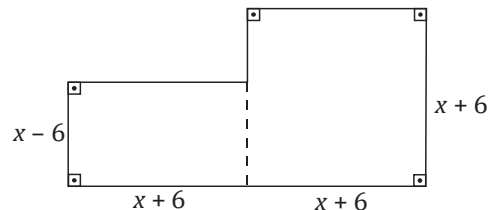
a) $A + B$.

b) $C - B$.

c) $A + B - C$.

Exercício 10

Na figura a seguir, todas as medidas estão na mesma unidade.



Determine, na forma reduzida, o polinômio que representa o perímetro dessa figura.

GABARITO

1. $\frac{17}{5}$
2. Figura
3. $x = 100^\circ$
4. $x = 160^\circ$.
5. 178° .
6. I, III, IV, II.
7. 20° .
8. B
9.
 - a) $4x^2 + 2x - 5$
 - b) $x^2 - 5x - 2$
 - c) $3x^2 + 5x - 6$
10. $6x + 36$