

Área de conhecimento: Matemática

Disciplina: Matemática

Professor: Talita Araújo

Atividade: Roteiro de recuperação

Etapa:

3ª

Valor:

35 pts.

Média:

22,8 pts.

Data:

18

Ano:

7º

Turma:

Aluno:

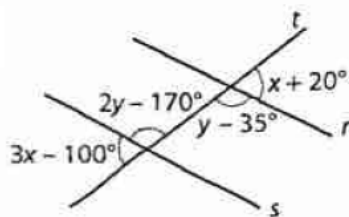
Visto do responsável:

Questão 1

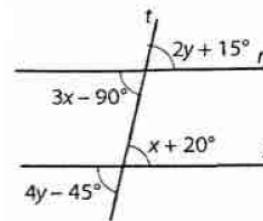
valor 2,5

Sabendo que $r//s$, determine o valor de x e y nos casos:

a)



b)



Questão 2

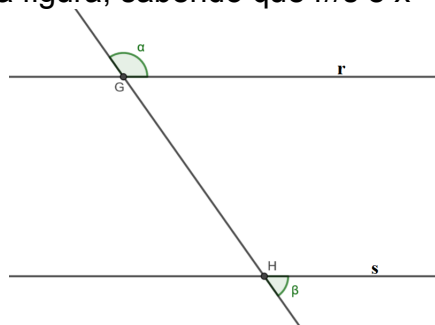
valor 2,5

Duas retas, r e s , são cortadas por uma reta transversal t formam ângulos alternos internos expressos, em graus, por $2m + 30^\circ$ e $3m - 20^\circ$. Calcule m de modo que as retas r e s sejam paralelas.

Questão 3

valor 2,5

Calcule o valor de α e β na figura, sabendo que $r//s$ e $x - y = 20^\circ$



Questão 4

valor 1,6

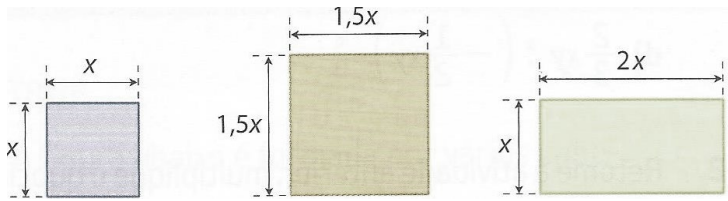
Simplifique

- a) $(2a + b)^2 - (2a - b)^2$
- b) $(x^2 - 1)^2 + (x^2 + 1)^2$
- c) $(3ab^2 - 3a^2b)(3ab^2 + 3a^2b)$
- d) $(x - y)(x + y) - 2(y - x)(y + x)$

Questão 5

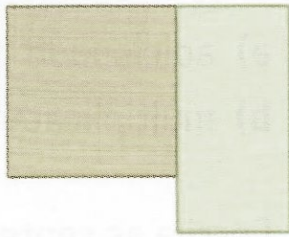
valor 1,4

Considere as figuras abaixo:

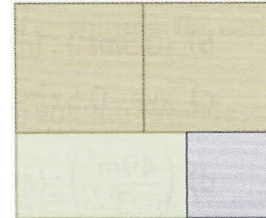


Alguns polígonos foram compostos com essas figuras. Encontre a **área** e o **perímetro** de cada polígono abaixo:

a)



b)



Questão 6

valor 1,4

Observe as duas listas de expressões:

- A) $x^2 + 12x + 4$
- B) $4x^2 - 9$
- C) $9x^2 - 6x + 1$
- D) $x^2 + 6x + 8$

- I) $(x + 4)(x + 2)$
- II) $(3x - 1)^2$
- III) $(3x + 2)^2$

As expressões equivalentes são:

- A) A - I; B - II, C - IV, D - III
- B) A - II, B - III, C - IV, D - I
- C) A - III, B - II, C - III, D - I
- D) A - IV, B - II, C - III, D - I
- E) A - IV, B - I, C - III, D - II

Questão 7

valor 1,6

Fatore:

- a) $ax + ay$
- b) $20x^2 + 5x + 10$
- c) $ac^2 - 9a$
- d) $x^4 - 81$
- e) $x^2 + 2x + 1$
- f) $(4a^2 - 10ab + 9b^2)$
- g) $ax+a+yx+x$
- h) $2ax+bx-6a -3b$

Questão 8

valor 2,4

Quando $x+y=15$ e $x - y = -6$, qual é o valor numérico da expressão algébrica $x^2+2xy+y^2 - (x^2-2xy+y^2)$?

Questão 9

valor 2,4

Simplifique as frações algébricas abaixo:

a) $\frac{4x^2 - 1}{4x^2 + 4x + 1}$ b) $\frac{a^3 - a^2}{4a^2 - 4a}$ c) $\frac{3a^2 - 3}{a + 1}$ d) $\frac{x^3 + x^2y - xy^2 - y^3}{3x^2 - 3y^2}$

e) $\frac{a - 2b}{4a^2 - 16ab + 16b^2}$

Questão 10

valor 2,5

Resolva os sistemas abaixo:

a) $\begin{cases} 3x - 5y = 2(x - y) + 1 \\ 6y - 3(x - 3y) + 2 = -x \end{cases}$

b) $\begin{cases} x + y = 0 \\ \frac{x}{2y} = 1 \end{cases}$

c) $\begin{cases} \frac{x-y}{5} = \frac{x-y}{2} \\ 2x = 2 - 5y \end{cases}$

Questão 11

valor 1,6

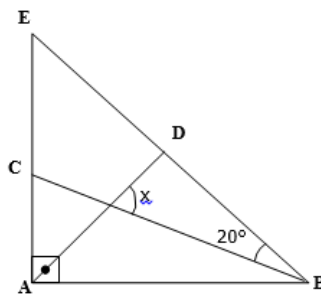
Resolva os exercícios abaixo usando um sistema:

- a) Em um jogo de basquete, a cestinha do time vencedor fez 24 cestas, algumas valendo 3 pontos, e outras, valendo 2 pontos, num total de 56 pontos. Determine quantas cestas de 3 e 2 pontos a jogadora fez.
- b) Em um sítio há bois e patos, totalizando 23 animais e 82 pernas. Determine quantos bois e patos há no sítio.

Questão 12

valor 1,6

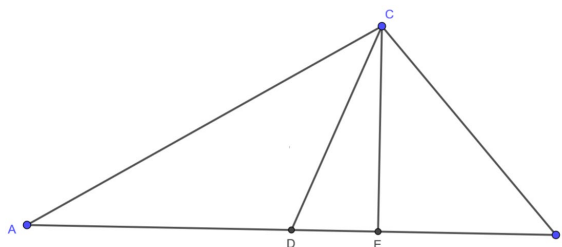
Determine o valor de x , sabendo que \overline{AD} e \overline{BC} são bissetrizes dos ângulos indicados



Questão 13

valor 1,6

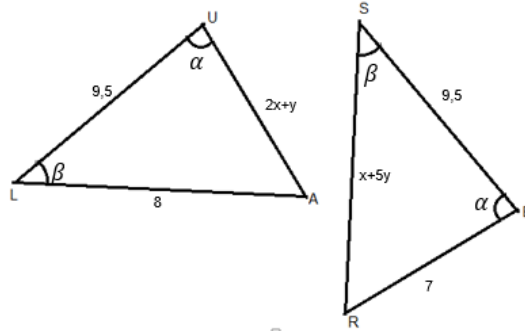
No triângulo ABC, CE é altura e CD é mediana. Sabendo que $\widehat{ECD} = 22^\circ$ e que $\widehat{C} = 100^\circ$ e $\widehat{B} = 41^\circ$. Determine as medidas dos ângulos \widehat{ACD} , \widehat{A} e \widehat{BCE} .



Questão 14

valor 2,4

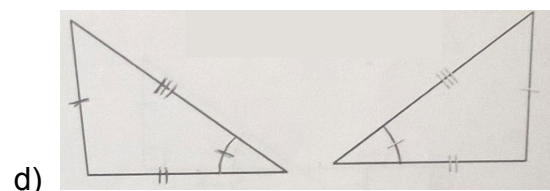
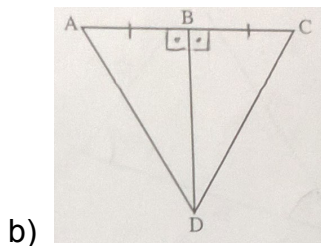
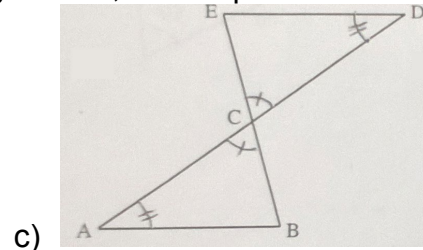
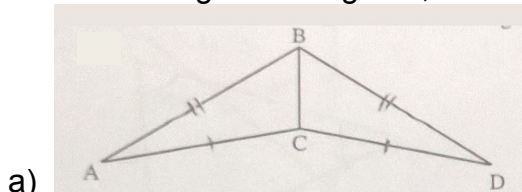
Os triângulos LUA e SER são congruentes. **Identifique** o caso de congruência entre eles e em seguida **determine** o valor de x e y.



Questão 15

valor 2,4

Observe os triângulos a seguir e, se forem congruentes, identifique o caso.



Questão 16

valor 2,2

Coloque (V) para verdadeiro e (F) para falso nas afirmativas abaixo e em seguida corrija as falsas:

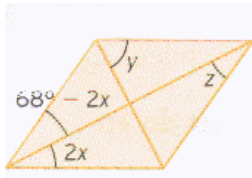
- a) () As diagonais de um quadrado são sempre congruentes.
- b) () As diagonais de um losango são sempre perpendiculares.
- c) () Todo retângulo é um paralelogramo.
- d) () Todo retângulo é quadrado.
- e) () Todo paralelogramo é losango.
- f) () As diagonais de um retângulo não congruentes.
- g) () Os paralelogramos são quadriláteros.
- h) () Os ângulos opostos de um paralelogramo são congruentes
- i) () Os retângulos apresentam quatro ângulos internos obtusos
- j) () Os trapézios são paralelogramos
- k) () Os ângulos opostos de um trapézio qualquer são congruentes.

Questão 17

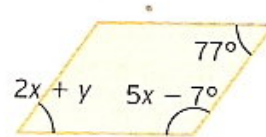
valor 2,4

Determine a medida dos ângulos internos dos quadriláteros abaixo:

a) Losango



b) paralelogramo



c) trapézio

