



Parte 1

01) O número de diagonais de um hexágono, é:

- a) 9 b) 10 c) 11 d) 12 e) 13

02) O polígono que tem o número de lados igual ao número de diagonais é o:

- a) hexágono b) pentágono c) triângulo d) heptágono e) não existe

03) (PUC -PR) A soma dos ângulos internos de um hexágono regular é:

- a) 1080° b) 540° c) 360° d) 180° e) 720°

04) Cada ângulo interno de um decágono regular mede:

- a) 230° b) 130° c) 144° d) 28° e) 150°

05) Qual o polígono regular cujo ângulo interno é o triplo do externo?

- a) Dodecágono b) Pentágono c) Octógono d) Heptágono e) Hexágono

06) (PUC-SP) O ângulo interno de um polígono regular de 170 diagonais é:

- a) 80° b) 170° c) 162° d) 135° e) 81°

07) (UNICAMP) O polígono convexo cuja soma dos ângulos internos mede 1.440° tem exatamente:

- a) 15 diagonais b) 20 diagonais c) 25 diagonais d) 30 diagonais e) 35 diagonais

08) (UNIFEI-MG) Achar dois polígonos regulares cuja razão entre os ângulos internos é $\frac{3}{5}$ e a razão entre o número de lados é $\frac{1}{3}$.

09) (PUC-SP) Qual é o polígono regular em que o número de diagonais é o dobro do número de lados?

- a) Dodecágono b) Pentágono c) Octógono d) Heptágono e) Hexágono

10) (FAAP-SP) A medida mais próxima de cada ângulo externo do heptágono regular da moeda de R\$ 0,25 é:



- a) 60° b) 45° c) 36° d) 83° e) 51°

11) (MACK-SP) Os ângulos externos de um polígono regular medem 20° . Então o número de diagonais desse polígono é:

- a) 90 b) 104 c) 119 d) 135 e) 152

12) Qual o número de diagonais de um polígono convexo, em que a soma das medidas dos ângulos internos é o quádruplo da soma das medidas dos ângulos externos?

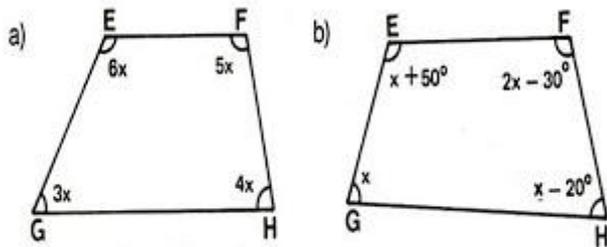
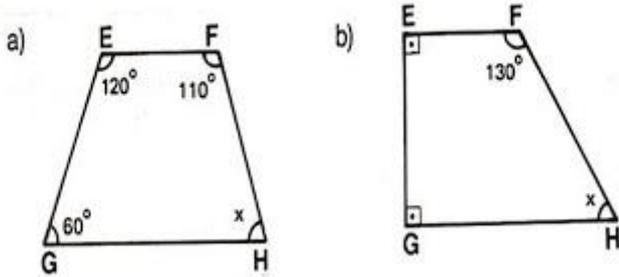
13) Dois ângulos internos de um polígono convexo medem 130° cada um e os demais ângulos medem 128° cada um. O número de lados do polígono é:

- a) 6 b) 7 c) 13 d) 16 e) 17

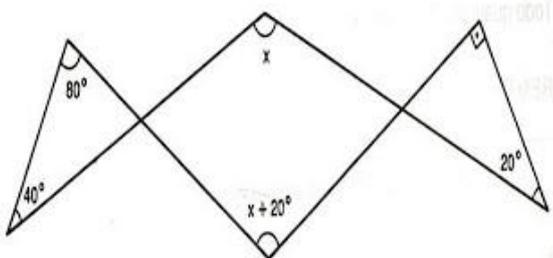
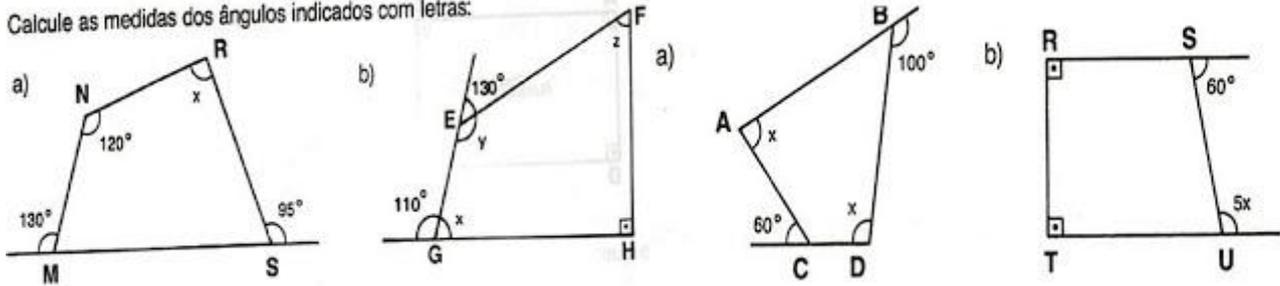
Gabarito: 1A 2B 3E 4C 5C 6C 7E 8(quadrado e dodecágono) 9D 10E 11D 12 35 13 B

Parte 2

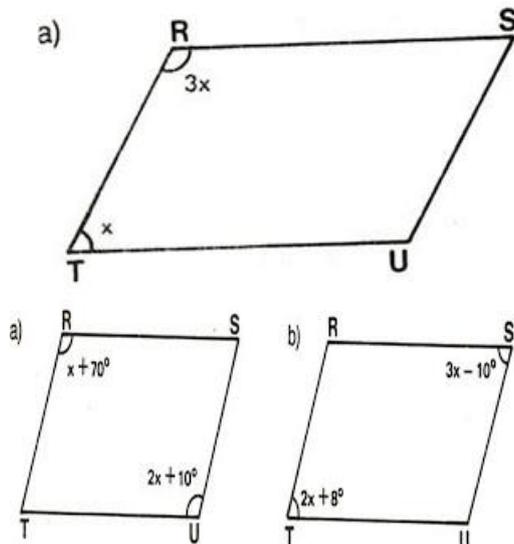
1 - Calcule x nos quadriláteros:



Calcule as medidas dos ângulos indicados com letras:



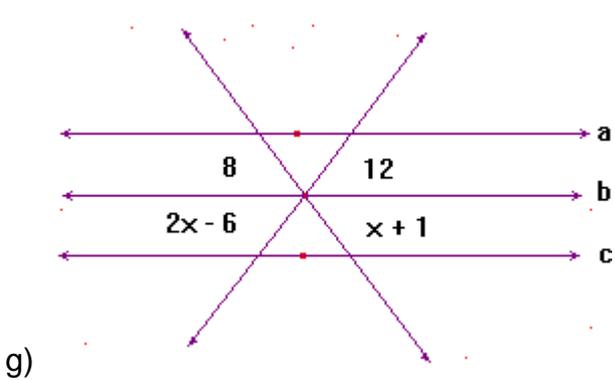
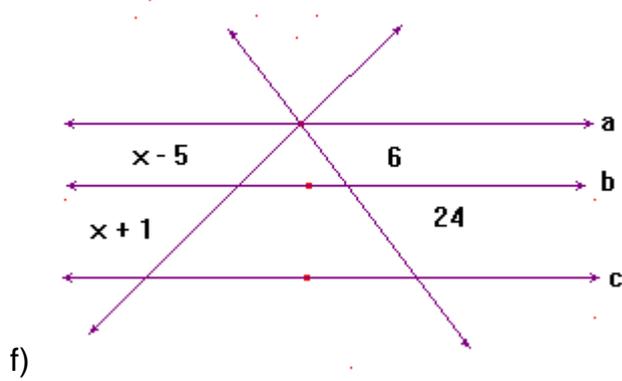
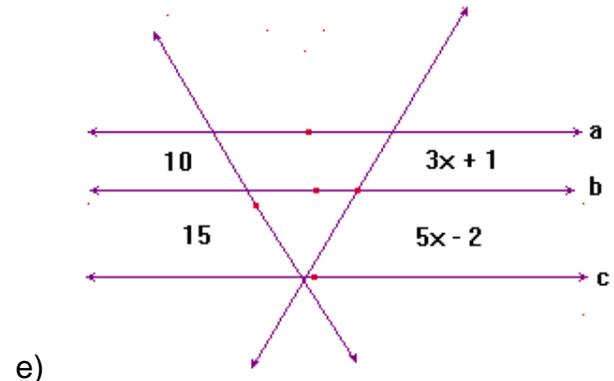
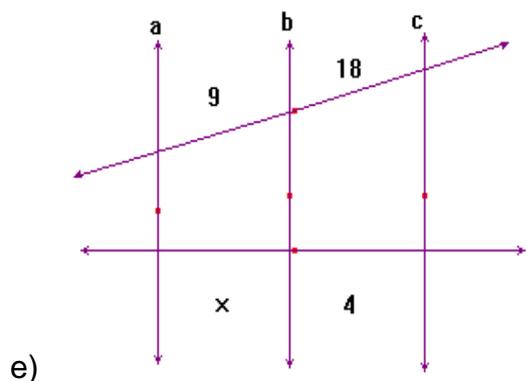
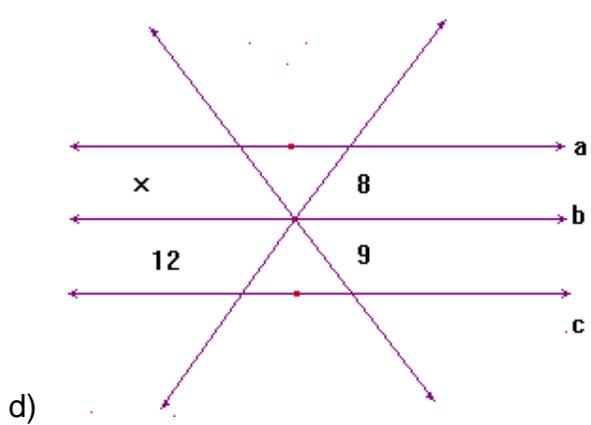
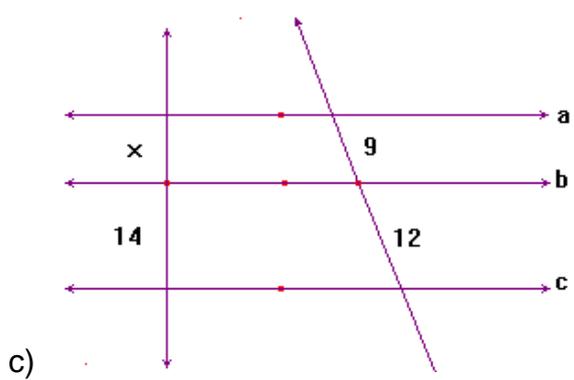
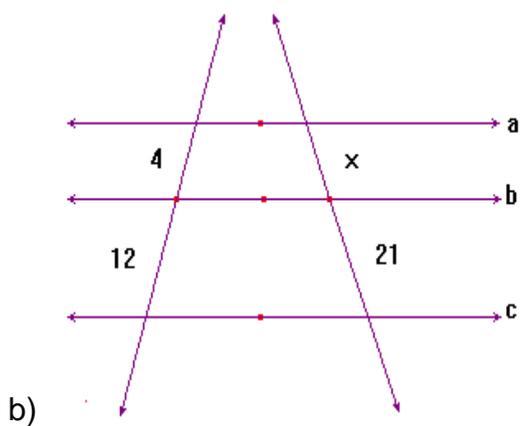
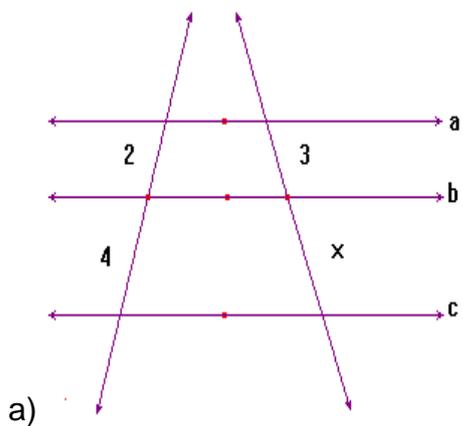
2 - Calcule x nos paralelogramos:



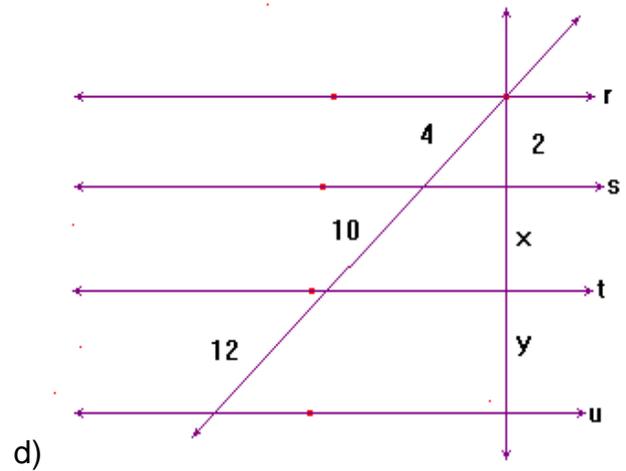
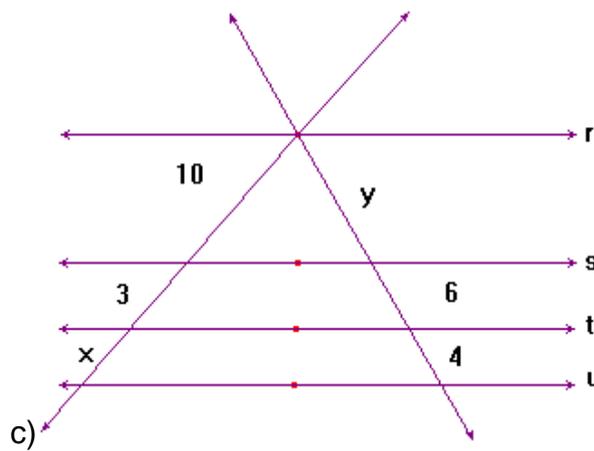
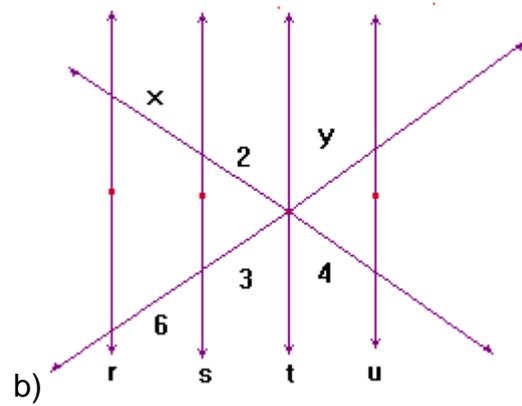
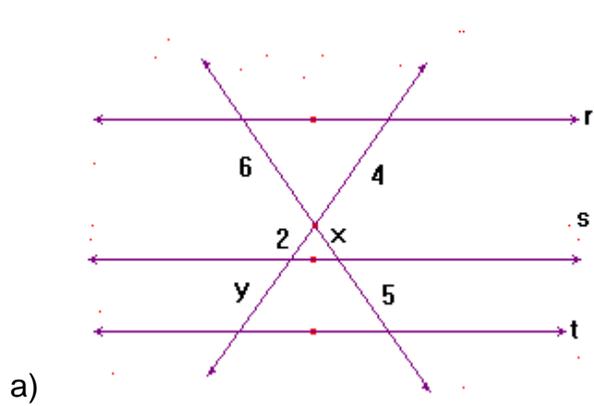
Gabarito: 1) 70°/50°/20°/72°/105°/70,50e150°/80°/24°/105° 2) 45°/60°/18°

Parte 3

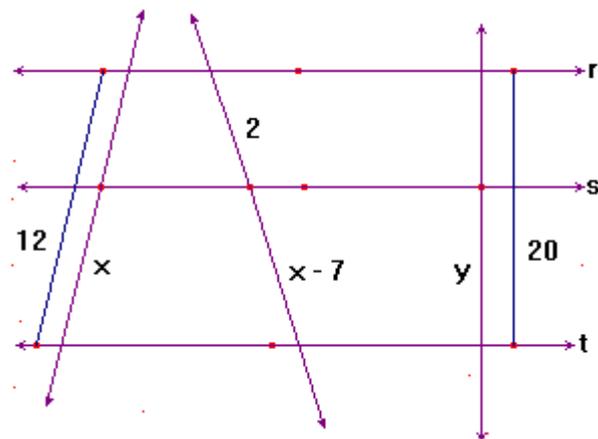
1) Nas figuras, $a \parallel b \parallel c$, calcule o valor de x .



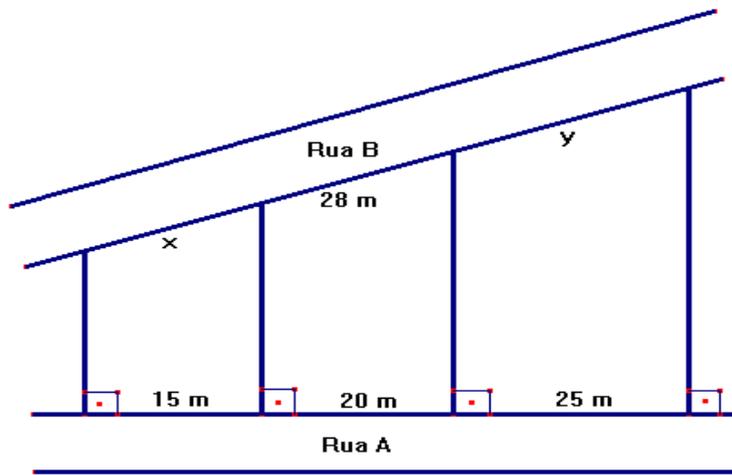
2) Determine x e y , sendo r, s, t e u retas paralelas.



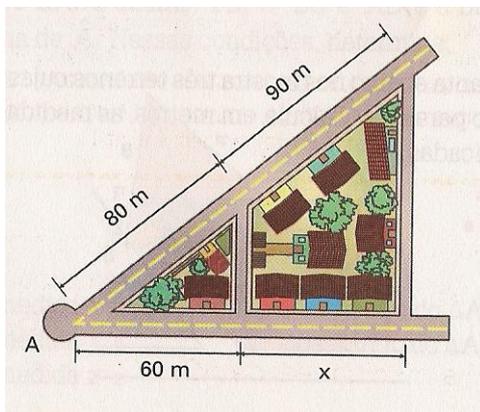
3) Determine x e y , sendo r , s e t retas paralelas.



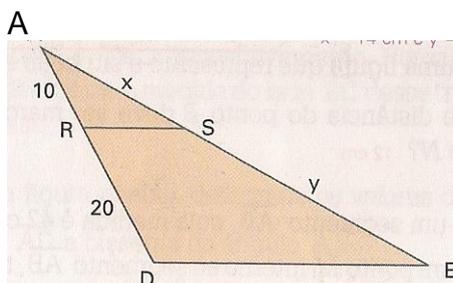
4) A figura abaixo indica três lotes de terreno com frente para a rua A e para rua B. as divisas dos lotes são perpendiculares à rua A. As frentes dos lotes 1, 2 e 3 para a rua A, medem, respectivamente, 15 m, 20 m e 25 m. A frente do lote 2 para a rua B mede 28 m. Qual é a medida da frente para a rua B dos lotes 1 e 3?



- 5) Um feixe de quatro retas paralelas determina sobre uma transversal três segmentos consecutivos, que medem 5 cm, 6 cm e 9 cm. Calcule os comprimentos dos segmentos determinados pelo feixe em outra transversal, sabendo que o segmento desta, compreendido entre a primeira e a quarta paralela, mede 60 cm.
- 6) As alturas de dois postes estão entre si assim como 3 esta para 5. Sabendo que o menor deles mede 6 m, então o maior mede:
- 7) A figura abaixo nos mostra duas avenidas que partem de um mesmo ponto A e cortam duas ruas paralelas. Na primeira avenida, os quarteirões determinados pelas ruas paralelas tem 80 m e 90 m de comprimento, respectivamente. Na segunda avenida, um dos quarteirões determinados mede 60 m. Qual o comprimento do outro quarteirão?

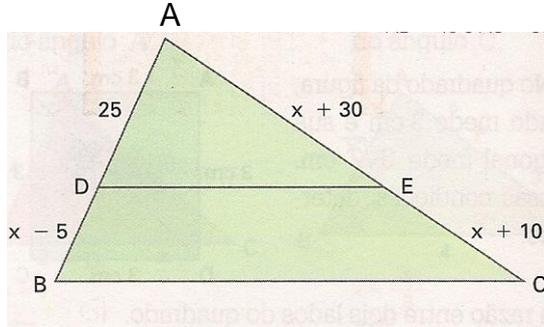


- 8) Na figura abaixo, sabe-se que $\overline{RS} \parallel \overline{DE}$ e que $\overline{AE} = 42$ cm. Nessas condições, determine as medidas x e y indicadas.

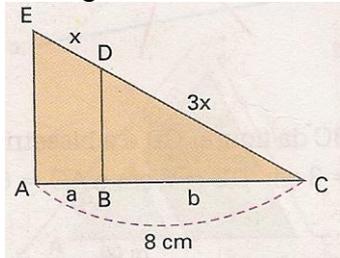


9) Num triângulo ABC, o lado \overline{AB} mede 24 cm. Por um ponto D, sobre o lado \overline{AB} , distante 10 cm do vértice A, traça-se a paralela ao lado \overline{BC} , que corta o lado \overline{AC} em 15 cm de comprimento, determine a medida do lado \overline{AC} .

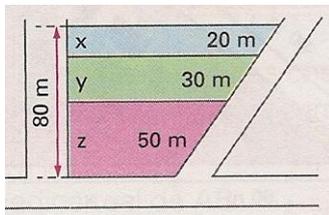
10) No triângulo ABC da figura, sabe-se que $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$. Calcule as medidas dos lados \overline{AB} e \overline{AC} do triângulo.



11) Na figura abaixo, $\overline{AE} \parallel \overline{BD}$. Nessas condições, determine os valores de a e b.



12) A planta abaixo no mostra três terrenos cujas laterais são paralelas. Calcule, em metros, as medidas x, y e z indicadas.



13) Dois postes perpendiculares ao solo estão a uma distância de 4 m um do outro, e um fio bem esticado de 5 m liga seus topos, como mostra a figura abaixo. Prolongando esse fio até prende-lo no solo, são utilizados mais 4 m de fio. Determine a distância entre o ponto onde o fio foi preso ao solo e o poste mais próximo a ele.

