

Escola Secundária da Sé-Lamego

Ficha de Trabalho de Matemática

28/11/95

Do Espaço ao Plano - 5

8.º Ano

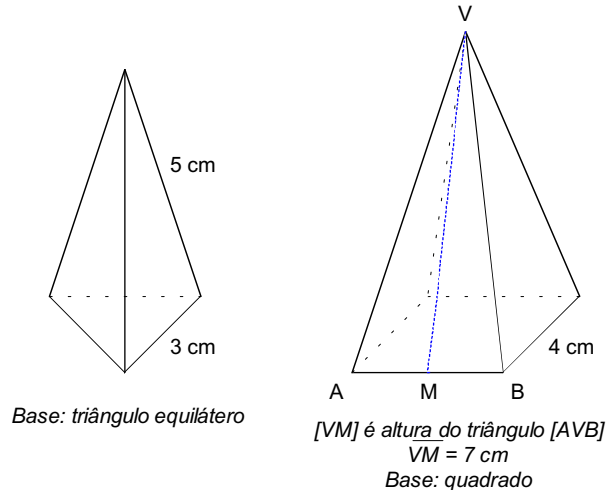
Nome: _____ N.º: ____ Turma: ____

1. Constrói um triângulo [XYZ] em que $\overline{XY} = 6\text{cm}$; $\hat{X} = 80^\circ$ e $\hat{Y} = 45^\circ$.

Classifica-o quanto aos ângulos e quanto aos lados.

2. Considera os sólidos:

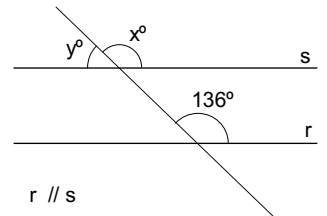
- Identifica cada um dos sólidos.
- De acordo com os dados, faz a planificação de cada um deles.
- Em cada planificação quantos triângulos desenhaste? Classifica-os quanto aos lados e quanto aos ângulos.
- Constrói os sólidos.



3. O triângulo [LUZ].

- Desenha um triângulo isósceles [LUZ] em que o ângulo diferente é L, sendo $\hat{L} = 40^\circ$.
- Por L traça uma recta paralela à recta UZ.
- Determina o ponto T, de modo que [TLUZ] seja um paralelogramo.
- Calcula a amplitude dos ângulos do paralelogramo [TLUZ].

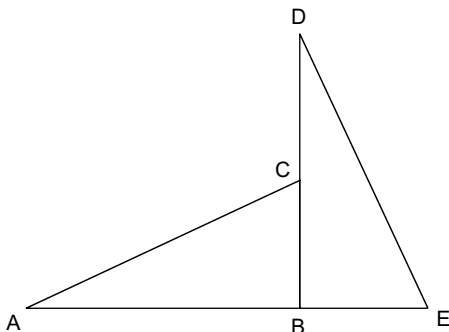
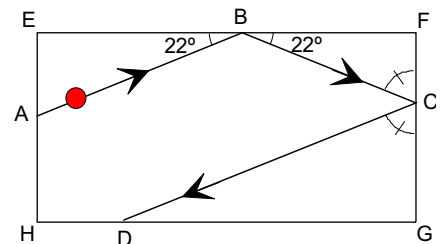
4. Dada a figura, calcula x e y, justificando as respostas.



5. A Bola de Bilhar.

O rectângulo [EFGH] representa uma mesa de bilhar. A bola foi lançada do ponto A, toca o lado [EF] em B e continua, tocando o lado [FG] em C, de modo que:

- $\hat{FBC} = \hat{EBA} = 22^\circ$ e $\hat{FCB} = \hat{DCG}$.
- Calcula \hat{FCB} e \hat{DCG} .
 - Calcula \hat{ABC} .
 - Calcula \hat{BCD} .
 - Os triângulos [AEB] e [BFC] são semelhantes? Justifica.



6. Observa a figura.

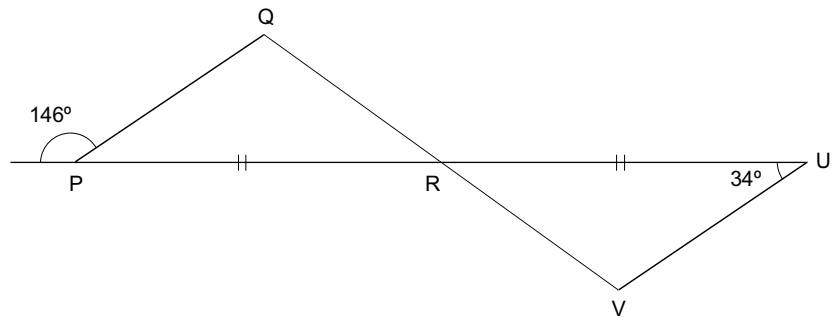
- O ângulo ABD é recto
- $\hat{E} = 65^\circ$
- $\hat{ACD} = 115^\circ$
- $\overline{BC} = \overline{BE}$

- Prova que os triângulos [ABC] e [BED] são geometricamente iguais.
- Justifica que $\overline{AC} = \overline{DE}$.
- Justifica que $\hat{A} = \hat{D}$.

7. Observa a figura.

Justifica que:

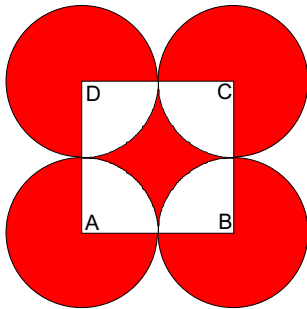
- $\widehat{QRP} = \widehat{URV}$
- Os triângulos $[PQR]$ e $[RUV]$ são geometricamente iguais.
- $\widehat{Q} = \widehat{V}$.



8. Desenha um triângulo cujos lados meçam 4,2 cm, 6 cm e 7,5 cm.

Verifica se o teu colega do lado desenhou um triângulo igual ao teu.

O que concluíste? E porquê?



9. Na figura, $[ABCD]$ é um quadrado em que os vértices são centros de círculos de raio 5 cm.

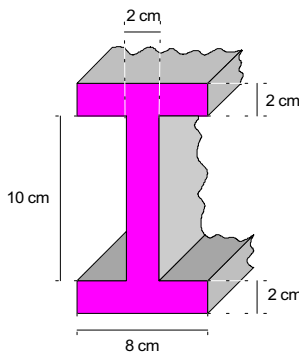
Calcula a área colorida.

10. Uma lata de cerveja tem capacidade de 33 cl.

- Qual é o seu volume?
- Sendo a altura da lata 10 cm, calcula o diâmetro da base.

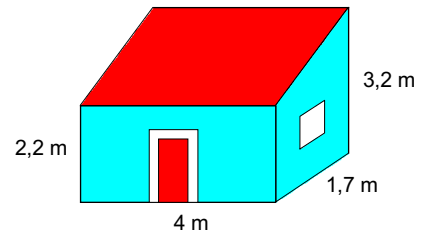
11. A figura representa a arrecadação de lenha que o Sr. Vieira tem no jardim.

Atendendo às medidas da figura, calcula o volume da arrecadação.

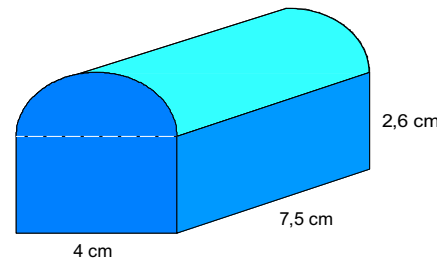


12. A figura representa uma parte de uma viga metálica de 2 metros de comprimento.

- Calcula a área da secção da viga.
- Calcula o volume da viga em cm^3 .

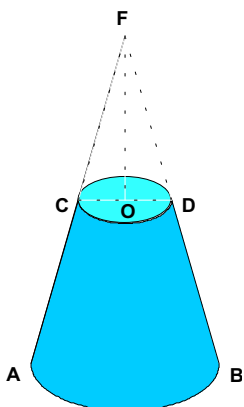


13. A Mariana tem no quarto uma caixa com a forma e dimensões indicadas na figura. Calcula o volume da caixa.



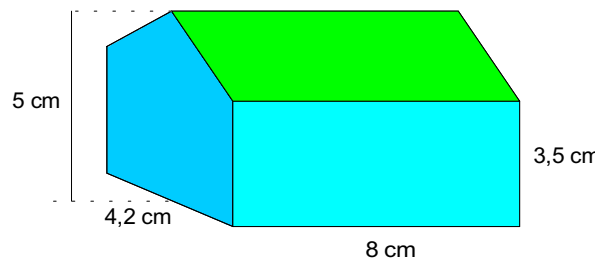
14. A figura representa um tinteiro que tem a forma de um tronco de cone, de altura h .

- $h = 6\text{ cm}$; $\overline{AB} = 12\text{ cm}$; $\overline{FO} = 2\text{ cm}$ e $\overline{CD} = 3\text{ cm}$



15. O Zé tem uma peça de madeira como mostra a figura.

Calcula o volume da peça.



S	5.	68°	136°	44°	Sim
O	9.	$257\text{ cm}^2 (2C+1Q)$			
L	10.	330 cm^3	6,4 cm (aprox)		
U	11.	$18,36\text{ m}^3$			
Ç	12.	52 cm^2	10.400 cm^3		
Õ	13.	$125,1\text{ cm}^2$			
E	14.	$296,73\text{ cm}^3$			
S	15.	$18,36\text{ cm}^2$			