

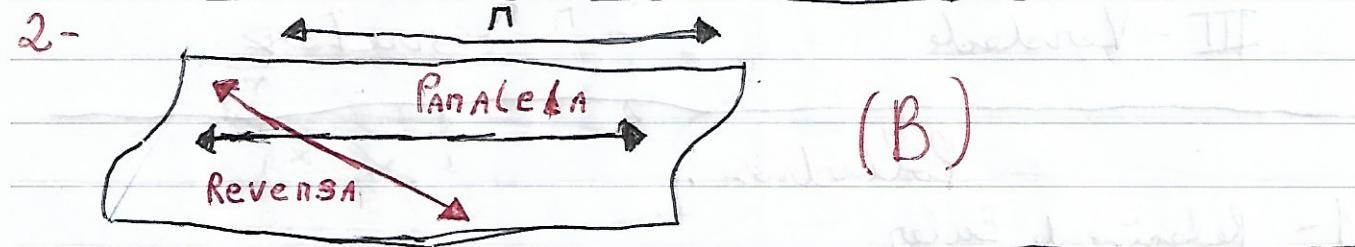
CT II 348

Nome: Gustavo Murilo Cavalcante Carvalho

Paralelismo e Perpendicularismo no Espaço



3 Pares de Reversas



3-

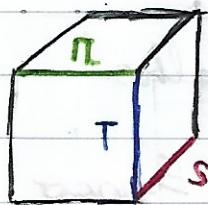
$$h^2 = l^2 - \frac{l^2}{4} = \frac{3l^2}{4}$$

$$h = \sqrt{\frac{3l^2}{4}} = \frac{l\sqrt{3}}{2}$$

$$x^2 = \frac{3l^2}{4} + \frac{l^2}{4} = l^2 \rightarrow \sqrt{x^2} = \sqrt{l^2} \rightarrow x = l$$

$$MDB = 60^\circ$$

4-



(c)

5- I - falso, retas contidas em um plano não possuem pontos em comum a outros planos paralelos.

II - Verdade

(c) II e III

III - Verdade

corretos.

Poliedros:

1- Relação de Euler

$$\begin{aligned} V + F &= A + 2 \\ 8 + 6 &= A + 2 \end{aligned} \quad \begin{aligned} A &= 14 - 2 \\ A &= \underline{\underline{12}} \end{aligned} \quad (c)$$

$$\begin{aligned} 2- \quad A &= \frac{12 \cdot 5}{2} = 30 & V + F &= A + 2 & V &= 32 - 12 \\ & & V + 12 &= 30 + 2 & V &= \underline{\underline{20}} \end{aligned} \quad (c)$$

$$3- \quad A = \frac{6 \cdot 4 + 8 \cdot 3}{2} = \frac{48}{2} = 24 \quad F = 6 + 8 = 14$$

$$\begin{aligned} V + F &= A + 2 \\ V + 14 &= 24 + 2 \end{aligned} \quad \begin{aligned} V &= 26 - 14 = \underline{\underline{12}} \end{aligned} \quad (c)$$

$$4- \quad S = 360(V-2)$$

$$1800 = 360V - 720$$

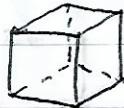
$$360V = 2520$$

(D) hexagonal

$$V = \frac{2520}{360} = \underline{\underline{7}} \quad (c)$$

5- R: Poliedro de Platão é todo poliedro que possui todos os faces formados pelo mesmo quantidade de arestas, todos os vértices tem a mesma quantidade de arestas e satisfaz a lei de Euler.

6- $V+F=A+2$
 $8+6=12+2 \quad (A)$



7- $F=20 \quad A=20 \cdot 3/2 = 30$

$V=30+2-20=12$ (C) 12 Vértices e 30 Arestas

8- Nome	Tipo de Face	Nº Faces	A	V		
Tetraedro	△ Triângulo	4	6	4		
Hexaedro	□ Quadrado	6	12	8		
Octaedro	△ Triângulo	8	12	6		
Dodecaedro	◇ Pentagono	12	30	20		
Icosaedro	△ Triângulo	20	30	12		