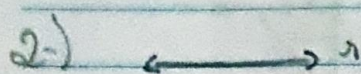
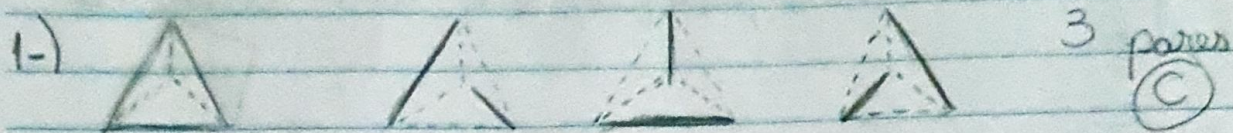


Tratado Básico

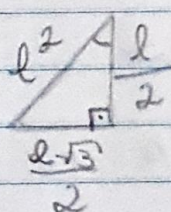
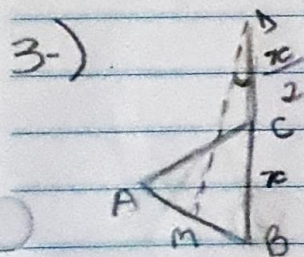


a) Errada, pois pode ter reta perpendicular a reta r no plano α .

b) CERTA, pois há retas paralelas em α e retas reversas ortogonais e não ortogonais em α .

c) Errada, pois se existisse retas perpendiculares a r , não seria do plano α .

d) Errada, pois o plano que contém r é paralelo a α , então não se interceptam.



$$x^2 = \left(\frac{l}{2}\right)^2 + \left(\frac{l\sqrt{3}}{2}\right)^2$$

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

$$x^2 = \frac{1}{4} l^2 = l^2 = l$$

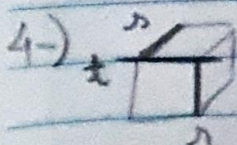
$$\cos x = \frac{l/2}{l/2} = \frac{l}{2l} = \frac{1}{2}$$

$$\cos x = \frac{1}{2}$$

$$\cos 60^\circ = \frac{1}{2}$$

$$x = 60^\circ$$

(C)



t não é diagonal do cubo e de nenhuma de suas faces, ela não passa pelos pontos médios de r e nem de s e não passa pelos

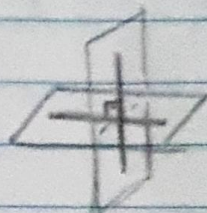
centros de nenhuma face.

a C está certa, porque t é uma aresta do cubo. (C)

5-) (I)



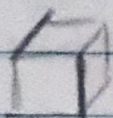
(II)



não tem, só se elas fossem perpendiculares. ERRADA

CERTA, pois as retas perpendiculares a interseção, são pertencentes aos planos

(III)



CERTO, pois essas retas nunca não se cruzam

(C)

Larefa Básica

1-) $V + F = 2 + A$

$A = 12$

$6 + 8 = 2 + A$

$14 = 2 + A$

12 arestas

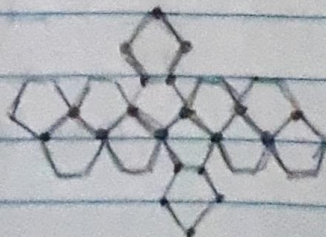
(C)

2-) $V + F = 2 + A$

$V + 12 = 2 + A$

20 vértices

(C)



$$3) 6 \square = 6 \cdot 4 \text{ arestas} = 24 \text{ arestas}$$

$$8 \triangle = 8 \cdot 3 \text{ arestas} = 24 \text{ arestas}$$

$$\frac{48}{2} = 24 \text{ arestas}$$

$$V + F = 2 + A$$

$$V + 14 = 2 + 24$$

$$V = 26 - 14$$

$$V = 12$$

12 vértices //

4-) triangular	quadrangular	pentagonal	hexagonal
$4 \cdot 180^\circ$	$4 \cdot 180 + 360$	$5 \cdot 180 + 600$	$6 \cdot 180 + 720$
720°	1080°	1500°	1800°
X	X	X	✓

$$\left. \begin{array}{l} \text{heptagonal} \\ 7 \cdot 180 + 900 \\ 2160^\circ \\ X \end{array} \right\}$$

(D)

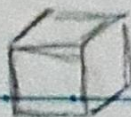
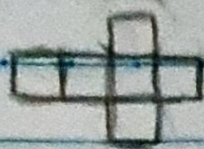
5-) O Poliedro de Platão consiste em:

I) todas as faces têm o mesmo número de lados

II) em todos os vértices, concorrem o mesmo número de arestas

III) Vale a relação de Euler ($V - A + F = 2$)

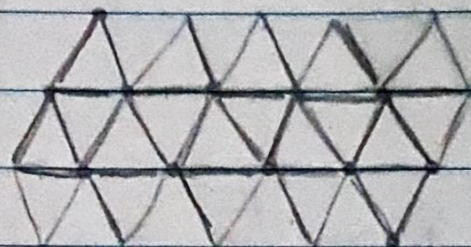
6-)



6 faces
12 arestas
8 vértices

(A)

7-) 20 triângulos
equiláteros
12 vértices
30 arestas



(C)

8-) POLIEDROS DE PLATÃO

nome	tipo de face	nº faces	nº arestas	nº vértices
TETRAEDRO		4	6	4
HEXAEDRO		6	12	8
OCTAEDRO		8	12	6
DODECAEDRO		12	30	20
ICOSAEDRO		20	30	12