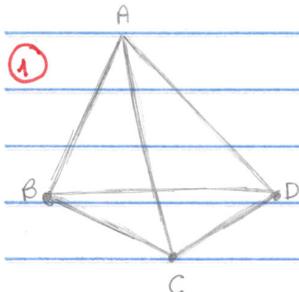


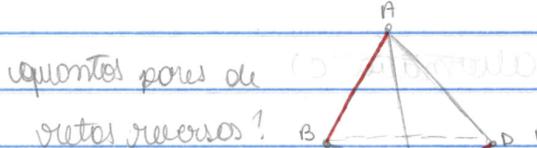
tarefa básica

PARALELISMOS E PERPENDICULARISMOS

E POLIEDROS



- ① quantos pares de
arestas reversas?



alternativa A)

Diagrama II

alternativa III

Diagrama IV

Diagrama V

Diagrama VI

Diagrama VII

Diagrama VIII

Diagrama IX

Diagrama X

Diagrama XI

Diagrama XII

Diagrama XIII

Diagrama XIV

Diagrama XV

Diagrama XVI

Diagrama XVII

Diagrama XVIII

Diagrama XIX

Diagrama XX

Diagrama XXI

Diagrama XXII

Diagrama XXIII

Diagrama XXIV

Diagrama XXV

Diagrama XXVI

Diagrama XXVII

Diagrama XXVIII

Diagrama XXIX

Diagrama XXX

Diagrama XXXI

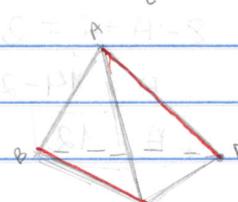
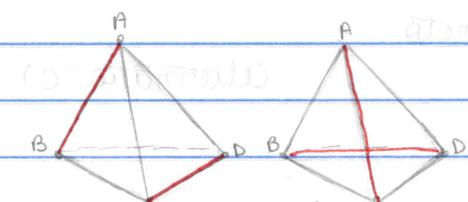
Diagrama XXXII

Diagrama XXXIII

Diagrama XXXIV

Diagrama XXXV

Diagrama XXXVI



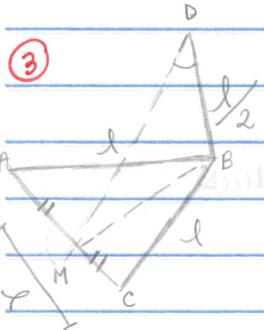
alternativa C)

- ②

a reta r é paralela ao plano α , ou seja,
pelo menos 1 reta do plano α precisa ser para-
lela à reta r . Todos os outros rutas do plano
não são paralelos ou reversos à reta r .



alternativa B)



$$BD = l$$

$$\frac{l}{2}$$

$$BM = l\sqrt{3}$$

(altura do triângulo ΔABC)

$$\hat{M}DB = ?$$

$$\operatorname{tg} \hat{M}DB = \frac{BM}{BD}$$

$$\operatorname{tg} \hat{M}DB = \frac{l\sqrt{3}}{l}$$

$$\operatorname{tg} \hat{M}DB = \sqrt{3}$$

$$\hat{M}DB = \arctan(\sqrt{3})$$

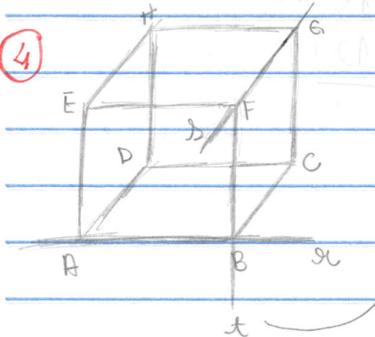
$$\hat{M}DB = 60^\circ$$

$$\operatorname{tg} \hat{M}DB = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$0^\circ < \hat{M}DB < 90^\circ$$

$$\frac{l}{x} + 10^\circ$$

alternativa C)



a reta t é uma reta suporte de uma

aresta do cubo

alternativa C)

tilibra



Máx & Mín

6) I. errado

PARA GEOMETRIA E PROBABILIDADES

II. correto

2014-2015

III. correto

alternativa c)



do topo à base



► POLIEDROS

1) 6 faces e 8 vértices

$$8 - A + 6 = 2$$

Relação de Euler

$$A = 14 - 2$$

$$V - A + F = 2 \rightarrow 4$$

A = 12 alternativa c)

l 09 x 04

2) 12 faces pentagonais $\rightarrow A = 12 \cdot 5$

calcula os vértices

calcula aresta:

$$A = F \cdot n$$

$$A = 6 \cdot 5$$

$$V - A + F = 2$$

2

$$A = 30$$

$$V = 22 - 2$$

m = nº de lados, partindo da base

$$A = 30$$

$$V = 20$$

partindo do vértice

$$A = 30$$

$$\text{alternativa c)}$$

ve. sobre a questão na folha que veio

3) V = ?

(g) quadrútero

quadrútero = 4 arestas e 6 faces

Triângulos = 3 arestas e 8 faces

$F_{02} = 9$

$$\text{total de } A = \frac{6 \cdot 4 + 8 \cdot 3}{2}$$

descobrindo os vértices

$$V - A + F = 2$$

$$(P \text{ arto}) TA = 24 + 24$$

$$V - 24 + 14 = 2$$

2

$$V = 10 + 2$$

$$TA = 48$$

$$V = 12$$

cam 16 02 que deve ser 12 arestas

$$TA = 24 \quad \text{até o topo só 12}$$

$$\text{total de } F = 6 + 8 = 14$$



④ soma das faces: $1800 = 360(v-2)$

$$S = 360, (V-2)$$

$$360v = 1800 + 720$$

$$V = 2520 \quad | \quad 36d$$

$$V = 40 \rightarrow \text{figura com } 4 \text{ vértices}$$

Alternativa D) é a pirâmide hexagonal

⑤ Os poliedros de Platão são aqueles que possuem características em comum, como o tetraedro, o octaedro, o dodecaedro, hexaedro e icosaedro. Estes poliedros são convexos, possuem faces da mesma quantidade de arestas e todos os seus vértices são extremidades de uma mesma quantidade de arestas. Eles cumpriram respeitaram a Relação de Euler.

⑥ hexaedro regular

$$F = 6 \text{ (cuboido)}$$

$$V = 8$$

$$A = 12$$

Alternativa A)

⑦ icosaedro regular

$$F = 20$$

$$A = \cancel{20} \cdot 3 = 30 \quad | \quad V - A + F = 2$$

$$V - 30 + 20 = 2$$

$$V - 10 = 2$$

$$V = 2 + 10$$

$$\boxed{V = 12}$$

Alternativa C)



⑧ NOME	TIPO DE FACE	N.º DE FACES	A	V
tetraedro	triângulos	4	6	4
hexaedro	quadrados	6	12	8
octaedro	triângulos	8	12	6
dodecaedro	pentágonos	12	30	20
icosaedro	triângulos	20	30	12

~ ~

Regulares triângulos = equiláteros pentágonos = regulares

pentágonos = regulares



Triangular Prisma ⑨

$$(1 \text{ triângulo}) + 3 \text{ retângulos}$$

$$3 = A$$

$$4 \text{ retângulos} + 1 = V$$



$$2 + 2 + 2 + 2 = V$$

$$8 = V$$

Quadrangular

$$2 + 2 + 2 + 2 = A$$

$$8 = A$$

$$8 + 6 = V$$

$$14 = V$$