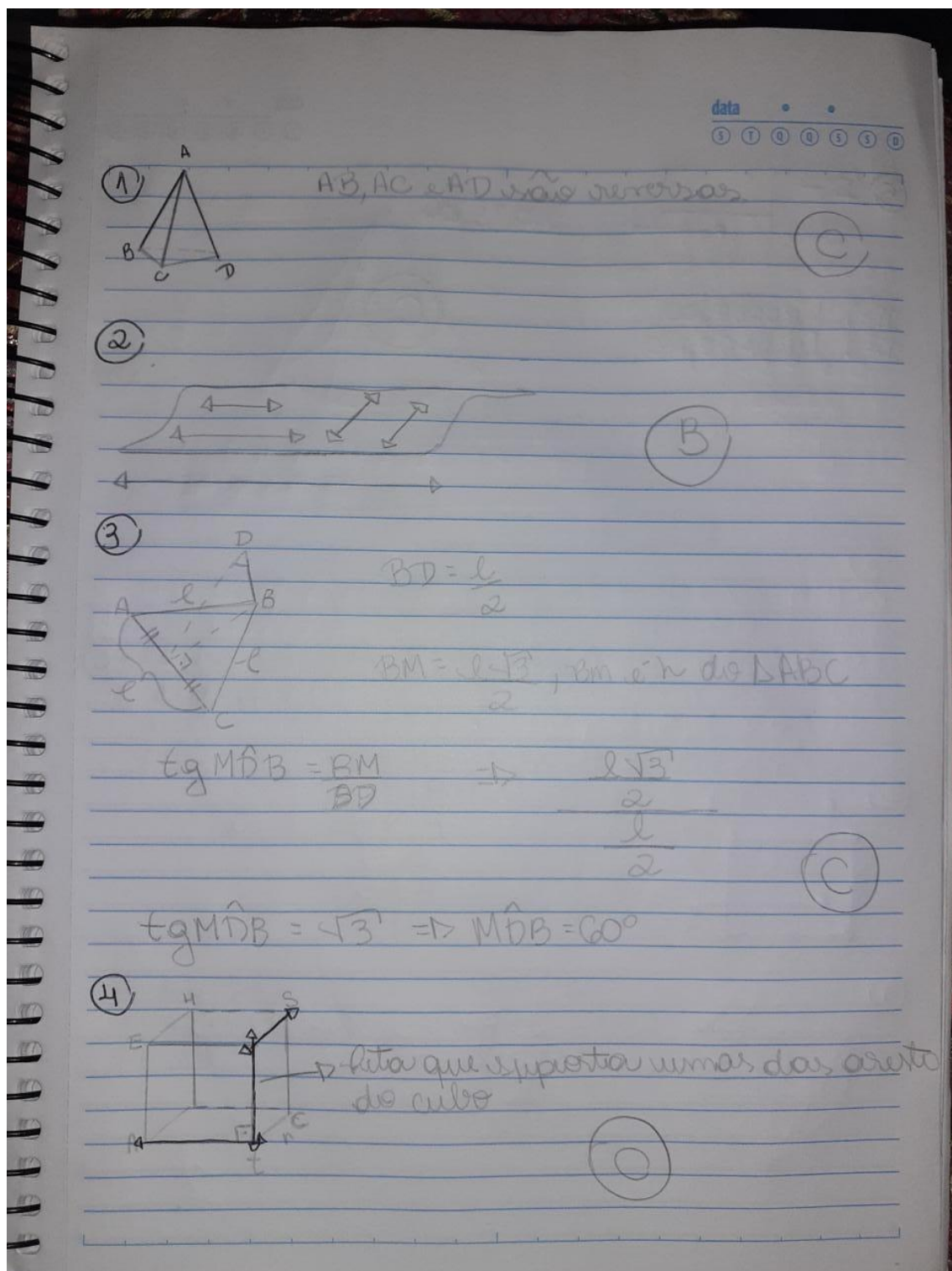


Evelyn Santos de Santana

CTII348

Paralelismo e Perpendicularismo no espaço - Poliedros

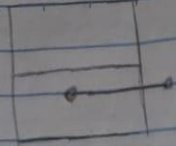
Paralelismo e Perpendicularismo no espaço



data

S R Q Q S S D

5 I -



falsa

II-) VERDADEIRO

III-) VERDADEIRO

(C)

Poliedros

data

S T Q Q S S D

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad V &= 6 & V+F &= A+2 \\ F &= 8 & 6+8 &= A+2 \\ A &= ? & 14 &= A+2 \\ & & 14-2 &= A \\ & & \boxed{A=12} \end{aligned}$$

(C)

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad F &= 12 & \text{PENTAGONO} &= 5 \text{ LADOS} & V+F &= A+2 \\ A &= ? & A &= F \cdot \text{LADOS} & V+12 &= 30+2 \\ A &= ? & & & V+12 &= 32 \\ & & & & V &= 32-12 \\ & & & & \boxed{V=20} \end{aligned}$$

(C)

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad F &= 6 \text{ cuadrilateros} + 8 \text{ triangulos} \\ F &= 14 \text{ FACES} \\ A &= ? \\ V &= ? & \text{Cuadrilatero} &= 4 \text{ LADOS} & \text{TRIANGULOS} &= 3 \text{ LADOS} \\ A_q &= F \cdot \text{LADOS} / 2 & A_t &= F \cdot \text{LADOS} / 2 \\ A_q &= 6 \cdot 4 & A_t &= 8 \cdot 3 \\ & & & & & \\ A_q &= 24 & A_t &= 24 \\ A_q &= 12 & A_t &= 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A &= A_q + A_t & V+F &= A+2 \\ A &= 12+12 & V+14 &= 24+2 \\ A &= 24 & V+14 &= 26 \\ & & V &= 26-14 \\ & & \boxed{V=12} \end{aligned}$$

④ $S = 1800^\circ$

$$S = 360^\circ \cdot (V - 2)$$

$$1800^\circ = 360^\circ (V - 2)$$

$$1800^\circ = 360V - 720$$

$$1800 + 720 = 360V$$

$$2520 = 360V$$

$$V = \frac{2520}{360}$$

$$V = 7$$

$$V = 7$$

7 VERTICES = PIRAMIDE
HEXAGONAL



④

⑤

R. Um poliedro de Platão é um poliedro que todas as faces tem o mesmo n° de lados, também que em todos os vertices, concorre o mesmo n° de arestas e que a relação de Euler funcione.

⑥



6 FACES QUADRADAS

8 VERTICES

12 ARESTAS

⑦



20 FACES TRIANGULOS

12 VERTICES

30 ARESTAS

⑦

data

S T Q Q S S D

8

NOME	TIPO DE FACE	Nº DE FACES	ARESTA	VERTICES
TETRAEDRO	TRIANGULAR	4	6	4
HEXAEDRO	QUADRADOS	6	12	8
OCTAEDRO	TRIANGULOS	8	12	6
DODECAEDRO	PENTAGONOS	12	30	20
ICOSAEDRO	TRIANGULOS	20	30	12