

Paralelismo e perpendicularismo no espaço

① $C_4 = 6 \Rightarrow \frac{6 \cdot 1}{2} = \frac{6}{2} = 3$ pares (C)

② Dado $S = R \notin A$, R não cruza A . Qualquer reta que pertence a A não intersecta a R . (B)

③ $BP = \frac{L}{2}$ $BM = \frac{L\sqrt{3}}{2} \Rightarrow \widehat{MOB} = \frac{BM}{BD} = \frac{\frac{L\sqrt{3}}{2}}{\frac{L}{2}} = \sqrt{3} = 60^\circ$ (C)

④ Quando existe duas retas reversas, apenas uma é perpendicular a ambas. Portanto, a reta comum a R e S é T . (C)

⑤ C), pois não existe um ponto comum com o outro.

Poliedros

① $V = 6$ $6 + 2 = A + 2$

$F = 2$ $A = H - 2$

$A = 12$ (C)

② $2A = 5 \cdot 12$ $V + 12 = 30 + 2$

$2A = 60$ $V + 12 = 32$

$A = 60 : 2 = 30$ $V = 20$ (C)

$$\textcircled{3} \frac{(6 \cdot 4) + (2 \cdot 3)}{2} \Rightarrow 42 \Rightarrow 24$$

$$6 + 2 = 14$$

$$V + 14 = 24 + 2 \Rightarrow V + 14 = 26 \Rightarrow V = 26 - 14 \Rightarrow V = 12$$

$$\textcircled{4} 1200 = 360(V - 2)$$

$$1200 = 360V - 720$$

$$360V = 1200 + 720$$

$$360V = 1920$$

$$V = \frac{1920}{360}$$

$$V = 5.33$$

$$V = 7 \Rightarrow \text{heptagonal} \quad \textcircled{D}$$

$\textcircled{5}$ O poliedro de Platão tem o mesmo número de lados, então as relações de Euler podem ser estabelecidas.

$\textcircled{6}$ O hexágono tem a forma de um cubo. \textcircled{A}

$\textcircled{7} C)$

$\textcircled{8}$

Nome	Tipos de face	nº de faces	A	V
Tetraedro	triangular	4	6	4
Hexaedro	quadrado	6	12	8
Otaedro	triângulo	8	12	6
Dodecaedro	pentágono	12	30	20
Icosaedro	triângulo	20	30	12