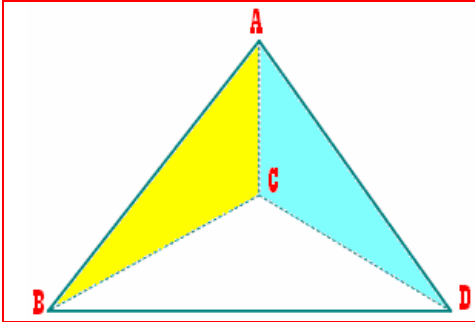


تمرين 1

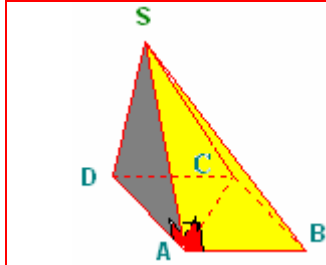


أنظر الشكل.

ABCD رباعي الأوجه؛ جميع وجوهه مثلثات متساوية الأضلاع.

هل المستقيمان (AC) و (BD) متعامدان؛ علل جوابك؟

تمرين 2



أنظر الشكل جانبه

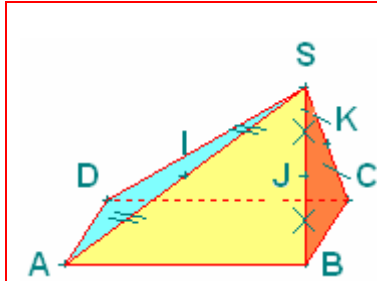
SABCD هرمًا قاعدته متوازي الأضلاع ABCD

حيث: $(AC) \perp (AB)$ و (SA) عمودي على المستوى $(ABCD)$.

1) بين أن: (CD) عمودي على المستوى (SAC)

2) استنتج أن: $(CD) \perp (SC)$.

تمرين 3



أنظر الشكل جانبه

SABCD هرمًا قاعدته متوازي الأضلاع ABCD.

لتكن I و J و K منتصفات القطع [SA] و [SB] و [SC] على التوالي. (أنظر الشكل).

1) بين أن المستقيمين (IJ) و (DC) متوازيان.

2) أ - بين أن المستقيم (DC) ضمن المستوى (CIJ).

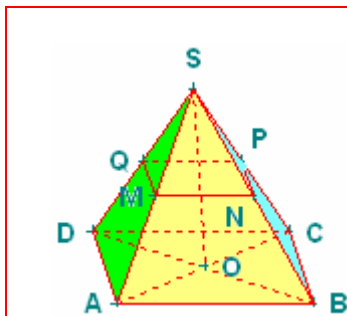
ب - حدد تقاطع المستويين (ABCD) و (CIJ).

ج - حدد تقاطع المستويين (SAD) و (CIJ).

www.nacermaths.com

الأستاذ: ناصر ب.

تمرين 4



أنظر الشكل جانبه

SABCD هرمًا منتظمًا قاعدته مربع ABCD مركزه O بحيث:

$SO = 20\text{cm}$ و $BC = 12\text{cm}$

النقط M؛ N؛ P؛ Q هي على التوالي منتصفات القطع [SA]؛ [SB]؛ [SC]؛ [SD].

1) أحسب MN.

2) إذا علمت أن الهرم SMNPQ هو تصغير للهرم SABCD فحدد:

أ - نسبة هذا التصغير.

ب - حجم الهرم SMNPQ.