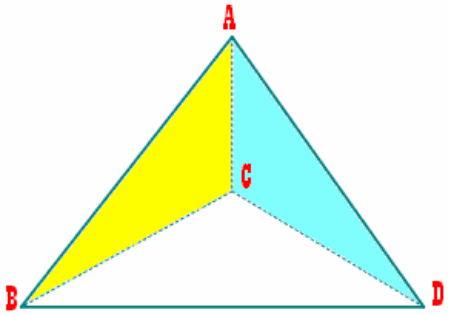
تمارين للبحث

تمرين 1

أنظر الشكل.

ABCD رباعي الأوجه ؛جميع وجوهه مثلثات متساوية الأضلاع.

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



تمرين 2

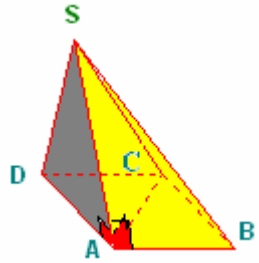
أنظر الشكل جانبه

SABCD هرما قاعدته متوازي الأضلاعABCD

حيث: (AC) ⊥ (AB) و (SA) عمودي على المستوى (ABCD).

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

2) استنتج أن: (SC) ⊥ (CD) .



تمرين 3

أنظر الشكل جانبه

SABCD هرما قاعدته متوازي الأضلاع ABCD.

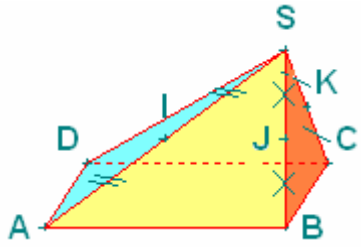
لتكن I و J و k منتصفات القطع [SA] و[SB] و[SC] على التوالي.(أنظر الشكل).

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

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

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

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



تمرين 4

أنظر الشكل جانبه

SABCD هرما منتظما قاعدته مربع ABCD مركزه O بحيث :

BC = 12cm و SO = 20cm.

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

1) أحسب MN .

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

أ ـ نسبة هذا التصغير.

ب ـ حجم الهرم SMNPQ.