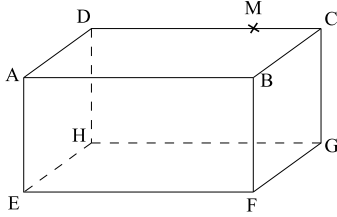


تمرين 1:

- $ABCDEFGH$ متوازي مستطيلات بحيث $AB = 4$ ، $BC = 3$ ، $AE = 4$ ،
 M نقطة من $[FG]$ بحيث $FM = 2$.
 (1) بين أن AEM مثلث قائم.
 (2) أ- جد محيط AEM .
 ب- جد مساحة AEM .



تمرين 2: ضع علامة أمام الإجابة الصحيحة:

خط متقطع	☐	خط متواصل	☐	$[AM]$
خط متقطع	☐	خط متواصل	☐	$[MG]$
مثلث غير قائم	☐	مثلث قائم	☐	FBM

تمرين 3:

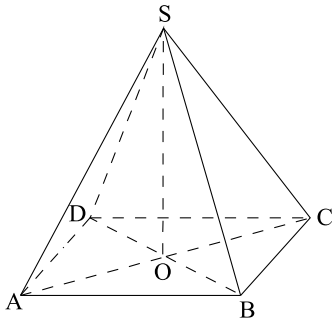
- $ABCDEFGH$ متوازي مستطيلات بحيث $AB = 4$ ، $BC = 3$ و $AE = 5$.
 (1) جد DF .
 (2) لتكن O مركز $EFGH$ و I منتصف $[DF]$ ،
 جد OI .

تمرين 4:

- $ABCDEFGH$ متوازي مستطيلات بحيث $AB = 2\sqrt{2}$ ، $BC = 3$ و $AE = 4$ ،
 M نقطة من $[FG]$ بحيث $GM = 1$.
 (1) جد DM .
 (2) لتكن I المسقط العمودي لـ H على $[DM]$ ، جد HI .
 (3) لتكن N المسقط العمودي لـ I على $[HM]$ ، جد HN .

تمرين 5:

- في هذا الرسم هرم منتظم $SABCD$ $SABCD$ هرم منتظم
 بحيث $SA = SB = SC = SD = 5$ و $AB = 4\sqrt{2}$ ،
 $(SO) \perp (ABC)$ و O مركز $ABCD$.
 (1) ما هو نوع قاعدة الهرم $SABCD$ ؟ علل إجابتك .
 (2) ليكن $ABCD$ مربع، جد ارتفاع الهرم SO .
 (3) لتكن I منتصف $[BC]$.
 أ- جد SI .
 2- جد المساحة الجملية للهرم $SABCD$.
 5- جد حجم الهرم $SABCD$.



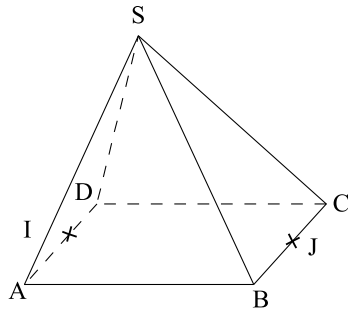
تمرين 6:

في هذا الرسم هرم منتظم قاعدته مستطيل $SABCD$ بحيث $SA = SB = SC = SD$ ،

I و J منتصف $[AD]$ و $[BC]$.

(1) ارسم المستوي (SIJ) .

(2) بين أن $(BC) \perp (SJI)$.



تمرين 7:

هرم منتظم قاعدته مربع $SABCD$

بحيث $AB = 10$ ، $SO = 2\sqrt{6}$ و $SA = SB = SC = SD$ ،

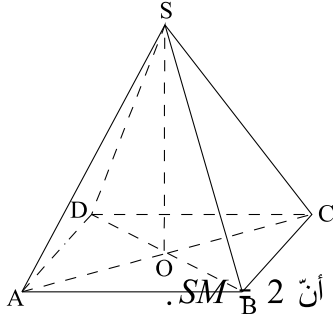
$(SO) \perp (ABC)$ و O مركز $ABCD$.

(1) I منتصف $[BC]$ ، جد SI و OI .

(2) بين أن $(BC) \perp (SOI)$.

(3) لتكن M من $[SO]$ ، بين أن MIC مثلث قائم.

(4) لتكن N من $[SI]$ بحيث $(MN) \parallel (OI)$ ، جد MN إذا علمت أن $SM = 2$.



تمرين 8:

ارسم النقطة K تقاطع (MN) و المستوي P . علل إجابتك.

