

### التمرين الأول: (6 نقاط)

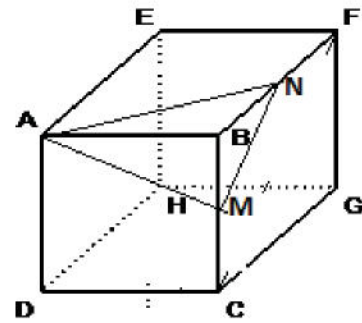
$ABC$  مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي  $A$  حيث:  $BC = 6cm$  و  $AB = 4cm$  لتكن  $H$  المسقط العمودي للنقطة  $A$  على  $(BC)$ .  $E$  منتصف  $[AC]$  و  $F$  مسقطها العمودي على  $(AH)$ .

- 1- أنجز شكلا مناسباً ثم بين ان  $F$  منتصف  $[AH]$ .
  - 2- احسب الأطوال  $[AH]$ ,  $[AF]$  و  $[FE]$ .
  - 3- لتكن  $G$  نقطة من  $[AB]$  حيث  $AG = AE$ .
- \*بين أن  $AGE$  و  $ABC$  متشابهان ثم عين نسبة التشابه.  
-ماذا يمكن القول عن المثلثين.  
\*بين أن المثلثين  $GBC$  و  $EBC$  متقايسان.

### التمرين الثاني: (7 نقاط)

الشكل المقابل هو تمثيل بالمنظور المتساوي القياس لمتوازي مستطيلات  $ABCDEFGH$ .  
 $M$  نقطة من  $[BC]$  و  $N$  نقطة من  $[BF]$ .

- 1- عين تقاطع المستوي  $(ANM)$  مع كل من المستويات  $(BCF)$ ,  $(ABF)$  و  $(ABC)$ .
- 2- أنشئ المستقيم  $(\Delta)$  الذي يشمل النقطة  $A$  ويوازي المستقيم  $(MN)$  ثم اذكر الوضع النسبي لكل من:  
أ- المستقيم  $(\Delta)$  و المستوي  $(ANM)$ .  
ب- المستقيم  $(\Delta)$  و المستقيم  $(EH)$ .  
ج- المستقيم  $(\Delta)$  و المستقيم  $(HD)$ .



### التمرين الثالث: (7 نقاط)

إليك السلسلة الإحصائية الممثلة لدرجات الحرارة في عدة مدن بالجزائر

درجة الحرارة	12°	15°	18°	25°	30°
عدد المدن (التكرار)	5	7	3	8	2
التكرار المجمع الصاعد	.....	.....	.....	.....	.....
التكرار المجمع النازل	.....	.....	.....	.....	.....
التواتر	.....	.....	.....	.....	.....

- 2 - ما هو عدد المدن و ما منوالها؟  
3 - أحسب متوسط درجات الحرارة ثم وسيطها.

ency-education.com/exams