

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) .

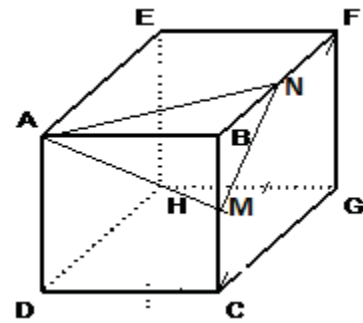
- 1- أنجز شكلا مناسباً ثم بين أن F منتصف $[AH]$.
- 2- احسب الأطوال AF , FE و AH .
- 3- لتكن G نقطة من $[AB]$ حيث $AG = AE$.
- * بين أن AGE و ABC متشابهان ثم عين نسبة التشابه.
- ماذا يمكن القول عن المثلثين.
- * بين أن المثلثين GBC و EBC متقايسان.

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 (Δ) الذي يشمل النقطة A ويوازي المستقيم (MN) ثم اذكر الوضع النسبي لكل من:
 - أ- المستقيم (Δ) و المستوي (ANM) .
 - ب- المستقيم (Δ) و المستقيم (EH) .
 - ج- المستقيم (Δ) 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