

الفرض الأول للثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

التعريف الأول (10 ن) :

نعتبر المربعين  $ABCD$  و  $BEFG$  اللذين طولَي ضلعيهما 4 و 3 على الترتيب , حيث  $G$  نقطة من  $[BC]$  و  $H$  نقطة تقاطع المستقيمين  $(CF)$  و  $(AB)$  على الترتيب .

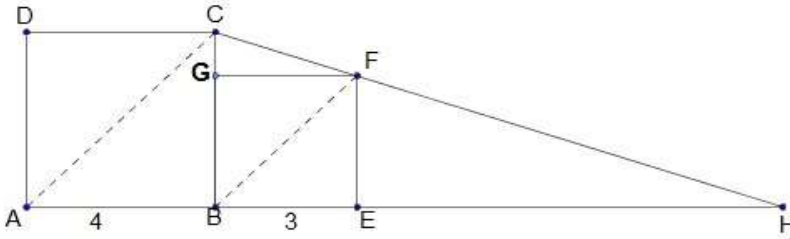
1) أحسب الطولين  $AC$  و  $BF$  .

2) بين أن المستقيمين  $(BF)$  و  $(AC)$  متوازيان .

3) بين أن :  $HE = \frac{3}{4}HB$  . ثم تحقق أن :  $HE = 9$  .

4) بين أن المثلثين  $EHF$  و  $GFC$  متشابهان .

4) أحسب مساحة شبه المنحرف  $ADCH$  .



التعريف الثاني (10 ن) :

الشكل المقابل هو تمثيل بالمنظور متساوي القياس لمتوازي مستطيلات  $ABCDEFGH$  ،

النقط  $M$  ,  $N$  منتصفات الأضلاع  $[EF]$  و  $[HG]$  على الترتيب .

$$AB = 8 , AD = 4 , DE = 3$$

1) حدد الوضع النسبي في كل حالة مبرزاً جوابك :

أ) المستقيمان  $(MC)$  و  $(AB)$

ب) المستقيم  $(FG)$  والمستوي  $(MNBC)$

ج) المستويان  $(ADEH)$  و  $(MNBC)$

2) بين أن المستقيمين  $(BC)$  و  $(MN)$  متوازيان , وأن  $(BN)$  و  $(NM)$  متعامدان , ثم إستنتج طبيعة الرباعي  $MNBC$  .

3) أحسب حجم الجسم  $MFGNBC$  ثم أحسب المساحة الكلية له .

