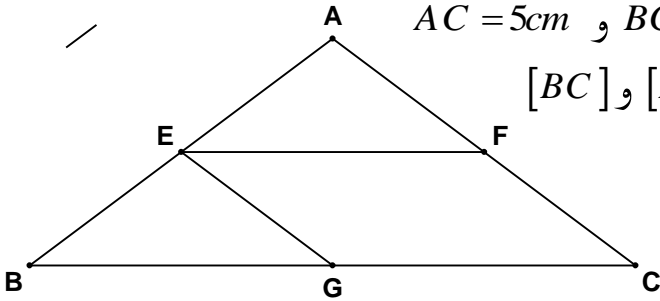


## التمرين الأول: (7 نقاط)



$ABC$  مثلث متساوي الساقين رأسه  $A$  حيث:  $BC = 8\text{cm}$  و  $AC = 5\text{cm}$

النقط  $E$ ،  $F$  و  $G$  منتصفات القطع المستقيمة  $[AB]$ ،  $[AC]$  و  $[BC]$  على الترتيب .

1- بين أن المثلثين  $AEF$  و  $ABC$  متشابهان.

- عين نسبة التشابه.

2- بين أن المثلثين  $EBG$  و  $FCG$  متقايسان.

- ضع علامة  $\times$  في المكان المناسب لتحديد نوع المستقيم  $(AG)$  في المثلث  $ABC$ .

نوع المستقيم	ارتفاع	عمود	متوسط	منصف	محور
المستقيم $(AG)$					

3- احسب الطول  $AG$ .

4- بين أن المستقيمين  $(AB)$  و  $(EG)$  متوازيان.

## التمرين الثاني: (7 نقاط)

السلسلة الاحصائية التالية تمثل عدد الأولاد في عائلات من ولاية من الجنوب الجزائري.

عدد الاولاد	0	1	2	3	4	5
عدد العائلات	30	50	70	120	130	100

1- احسب الوسط الحسابي و المنوال و المدى، و الوسيط

2- ارسم المخطط بالأعمدة لهذه السلسلة.

3- احسب عدد العائلات التي يفوق عدد الأولاد فيها 3 أولاد .

## التمرين الثالث: (6 نقاط)

$P(x)$  عبارة جبرية حيث :  $P(x) = (2x - 3)(x - 1) + x^2 - 1$

1- انشر و بسط العبارة :  $P(x)$ . ثم حل المعادلة :  $P(x) = 4$

2- تحقق أن :  $P(x) = (x - 1)(3x - 2)$  ، ثم عين حلول المتراجحة :  $P(x) \leq 0$

3- حل في  $\mathbb{R}$  المعادلة :  $\frac{P(x)}{x - 1} = 0$