

المدة: ساعتان

اختبار في مادة الرياضيات للثلاثي الأخير

التمرين الأول:

- 1) قارن بين العددين الناطقين $\frac{5}{4}$ و $\frac{6}{5}$.
- 2) اختبر صحة المساواة التالية: $2x + 5 = 13$ من أجل $x = 4$ ، ثم من أجل $x = -3$
- 3) حل المعادلات التالية: $x + 7 = 22$ ، $x - 14,5 = -46$ ، $5x + 10 = 55$

$x = 15$
 $x = -8,5$

التمرين الثاني:

إليك العبارة A حيث : $A = (5x + 6)(3x + 1) + (2x + 3)^2$

- 1) انشر ثم بسط العبارة $(5x + 6)(3x + 1)$.
- 2) انشر ثم بسط العبارة A .
- 3) احسب العبارة A من أجل $x = 0$ ، ثم من أجل $x = 2$ ، ثم من أجل $x = -3$.

التمرين الثالث:

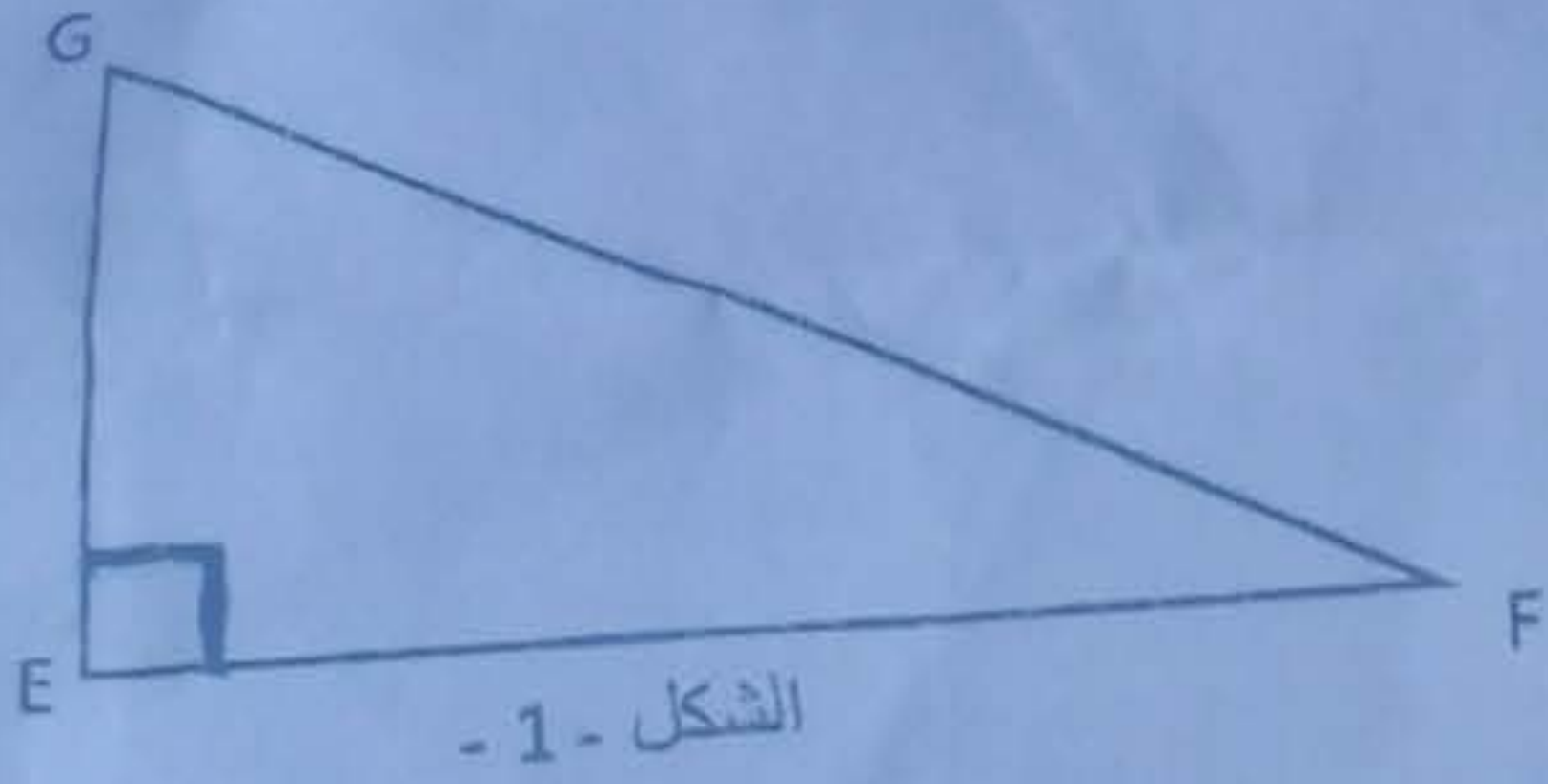
ABC مثلث حيث $AB = 3 \text{ cm}$ ، $AC = 4 \text{ cm}$ و $BC = 5 \text{ cm}$

- 1) بيّن أن المثلث ABC قائم.
- 2) عين النقطة D صورة النقطة C بالانسحاب الذي يحول A إلى B .
- 3) مانوع الرباعي ABDC؟ علّل.
- 4) احسب مساحة الرباعي ABDC.

الوضعية الإدماجية:

الجزء I :

الشكل المقابل هو مخطط مبسط لحي سكني حيث تمثل كل من النقط E ، F و G عمارات سكنية .
لتهيئة هذا الحي أراد القائمون على التهيئة إنجاز نافورة تبعد بنفس البعد عن العمارات الثلاثة ، انظر الشكل -1-



- ساعد العمال على تحديد المكان الأنسب لإنجاز هذه النافورة (أنجز شكلا مناسبيا).

الجزء II :

(1) القطعة $ABCD$ مستطيلة الشكل تم تخصيصها لتهيئة ملعب والقطعة DHC مثلثة الشكل خصصت لإنجاز حظيرة للسيارات - الشكل -2-

- عتبر بدلالة x عن P محيط القطعة $ABCD$ وعن S مساحتها ، ثم اكتبهما على أبسط شكل ممكن.

(2) في هذا الجزء نأخذ $x = 8 m$

- احسب مساحة الحظيرة ، ثم استنتج عدد السيارات التي يمكن توقفها في هذه الحظيرة إذا علمت أن المساحة المخصصة للسيارة الواحدة هي $12m^2$.

