

التمرين 1:

1. تحقق بالنشر أن : $2(3x - 1)^2 = 18x^2 - 12x + 2$

2. حل العبارة S إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى حيث : $S = 18x^2 - 12x + 2 - (3x - 1)(x - 3)$

3. احسب قيمة S من أجل : $x = -\frac{2}{3}$

4. حل المتراجحة : $2 - 18x^2 + 12x \geq 11 - 9x^2$ ثم مثل حلولها بيانيا.

التمرين 2:

1. أنشئ معين $ABCD$ حيث $AC = 6\text{cm}$ و $BD = 4\text{cm}$ و O مركزه.

2. أنشئ الرباعي $A'B'C'D'$ صورة المعين $ABCD$ بالدوران الذي مركزه O و زاويته 90° في اتجاه عقارب الساعة ، ماهي طبيعته؟
واذكر مميزات هذا الدوران.

3. احسب مساحة الرباعي $A'B'C'D'$ ، مبررا إجابتك.

$$\text{مساحة المعين} = \frac{\text{جاء القطران}}{2} \cdot S$$

التمرين 3:

P, N, L ثلات قرى، حدد موقعهم بالإحداثيات التالية : $L(1 ; -2)$ ، $N(5 ; -2)$ ، $P(1 ; 4)$

في المستوى المنسوب إلى معلم متعمد و متجانس $(0, i, j)$

1. أراد أهل القرى الثلاثة بناء مسجد مشترك ، بحيث يبعد بنفس المسافة عن القرى الثلاثة ، احسب المسافة PL .

2. ما هو نوع المثلث PNL ؟ أثبت ذلك ، إذا علمت أن : $NL = 4\text{Km}$ و $PN = 2\sqrt{13}\text{Km}$

3. لتكن النقطة G موقع المسجد ، حدد موقع النقطة G في المعلم مع التعليل ، ثم احسب مركبتيها.

قررت قرية رابعة M الانضمام إلى هذا المشروع حيث هي الأخرى لها نفس البعد عن النقطة G .

4. حدد موقع النقطة M في المعلم حتى يكون الرباعي $PLNM$ مستطيل ، ثم أعط إحداثياتي النقطة بيانيا و حسابيا.



لا يهم مدى صعوبة البداية، الكلمة الأخيرة للنتائج.... فالأمل صانع القوة و سيد النجاح