

التمرين الأول : ﴿ 9 نقطة ﴾

1. حل المعادلات التالية :

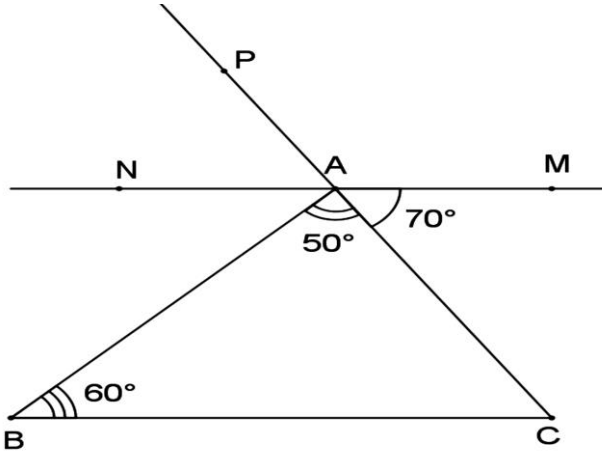
$$x + 7 = 2x + 1 \quad \text{و} \quad 4x + 1 = 13 \quad \text{و} \quad 3x = -15$$

$$5x - (x + 1) = 2(x + 3) \quad \text{و} \quad \frac{x-1}{4} + \frac{x}{2} = 4$$

2. مسألة:

عمر كريم حاليا هو ضعف عمر كريمة وبعد 7 سنوات سيصبح مجموع عمريهما 53 سنة
كم هو عمر كريم وعمر كريمة حاليا.

التمرين الثاني : ﴿ 4 نقطة ﴾



نعتبر الشكل جانبه بحيث : مثلث

$$\hat{A}BC = 60^\circ \quad \text{و} \quad \hat{B}AC = 50^\circ \quad \text{و} \quad \hat{M}AC = 70^\circ$$

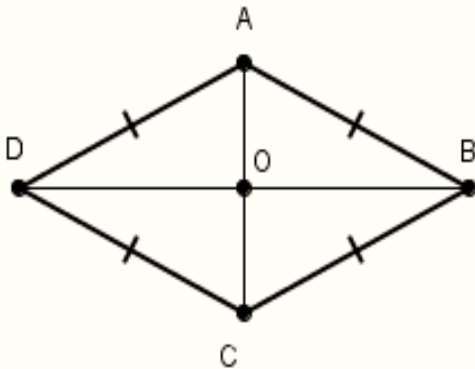
1. أحسب معللا جوابك قياس الزاوية $\hat{A}CB$.

2. أثبت أن : (BC) يوازي (MN).

3. إمنتج حساب $\hat{N}AB$ و $\hat{P}AN$.

التمرين الثالث : ﴿ 7 نقطة ﴾

نعتبر الشكل جانبه :



1. حدد صيغة هذا الرباعي . معللا جوابك.

لتكن I منتصف [AB].

2. أ- أنشئ F مائلة O بالنسبة للنقطة I.

ج- بين أن AFBO مستطيل .

3. بين أن OCBF متوازي اضلاع.

4. إذا علمت أن $\hat{D}AC = 30^\circ$

فأحسب جميع زوايا متوازي الاضلاع OCBF .