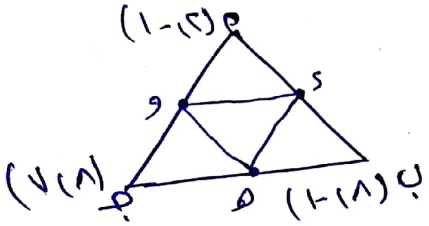
١ احداثيات نقطة منتصف قطعة مستقيمة

س١ اذا كانت النقاط أ(-٣،١) ، ب(-١،٨) ، جـ(٨،٧) رؤوس مثلث ، وكانت النقاط د ، هـ ، و منتصفات أضلاع أب ، ب جـ ، أ جـ على الترتيب :-



١) جد احداثيات كل من النقاط د ، هـ ، و

د = $\left(\frac{-٣+-١}{٢} ، \frac{١+٨}{٢}\right)$

د = $\left(\frac{-٤}{٢} ، \frac{٩}{٢}\right)$

د = (-٢ ، ٤.٥)

هـ = $\left(\frac{-١+٨}{٢} ، \frac{٨+٧}{٢}\right)$

= $\left(\frac{٧}{٢} ، \frac{١٥}{٢}\right)$

= (٣.٥ ، ٧.٥)

و = $\left(\frac{-٣+٨}{٢} ، \frac{١+٧}{٢}\right)$

= $\left(\frac{٥}{٢} ، \frac{٨}{٢}\right)$

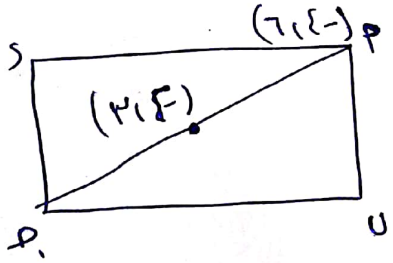
= (٢.٥ ، ٤)

* محيط المثلث = ٦+١٠+٨

= ٢٤ (مجموع أطوال أضلاعه)

س٢ اذا كانت النقطة م(-٢،٢) مركز مستطيل أب جـ د ، وكانت أ(-٦،٤)

أ) جد طول قطر المستطيل



أم = $\sqrt{(٢-)^٢ + (٤)^٢}$

= $\sqrt{٤+٩}$

= $\sqrt{١٣}$

أجـ = ٢ × أم

= ٢ × $\sqrt{١٣}$

= $\sqrt{٥٢}$

س٣ اذا كانت النقاط أ(س+١ ، ص-١) ، ب(س+٢ ، ص) ، م(٥.٥ ، ٤) ، وكانت النقطة م نقطة منتصف القطعة المستقيمة أب ، فجد كل من س ، ص .

∴ س منتصف = $\frac{س+١+س+٢}{٢}$ = ٥.٠

$\frac{٢س+٢}{٢}$ = ٥.٠

٢س + ٢ = ١ ⟸ اذن س = -١

ص منتصف = $\frac{ص-١+ص}{٢}$ = ٤

$\frac{٢ص-١}{٢}$ = ٤

٢ص - ١ = ٨

ص = ٤

Scanned by CamScanner

س٤

إذا كانت النقاط م(س١، ٢)، ب(س٢ + ٥ ص + ٤، ص + ٤)، م(٢، ٤)

وكانت م نقطة منتصف القطعة م ب، أجد قيم كل من س، ص

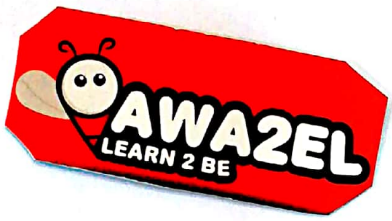
$$\text{س منتصف} = \frac{\text{س}_2 + \text{س} + ٥}{٢} = ٢$$

$$\text{س}_2 + \text{س} + ٥ = ٤$$

$$\text{س}_2 + \text{س} + ١ = ٠$$

$$(\text{س} + ١)^2 = ٠$$

$$\text{س} = -١$$



$$\text{ص منتصف} = \frac{\text{ص}_2 + \text{ص} + ٥}{٢} = ٤$$

$$\text{ص}_2 + \text{ص} + ٥ = ٨$$

$$\text{ص}_2 + \text{ص} - ٣ = ٠$$

$$(\text{ص} + ٣)(\text{ص} - ٢) = ٠$$

$$\text{ص} = ٢ \quad \text{أو} \quad \text{ص} = -٣$$

مع التمنيات بالتوفيق

يتولع عشاج

Scanned by CamScanner