

عبد الوهاب للرياضيات

التمرين الأول: (06 نقاط)

يوجد عند صاحب مكتبة 45 كتابا وهي نوعان:
سُمك البعض منها هو 6cm و سُمك البعض الآخر هو 3cm، يضع صاحب المكتبة
الكتب مترابطة في نفس الرف فتشكل صفا طوله 1,80m.
بفرض أن عدد الكتب ذات السمك 6cm هو x و عدد الكتب ذات السمك 3cm
هو y :

(1) اختر من بين جمل معادلتين التاليتين التي تمكّنك من حساب عدد الكتب من
كل نوع، مع تعليل اختيارك باختصار:

$$\begin{cases} x + y = 45 \\ 2x + y = 60 \end{cases} \quad \begin{cases} x + y = 45 \\ 3x + 6y = 180 \end{cases} \quad \begin{cases} x + y = 45 \\ 6x + 3y = 1,8 \end{cases}$$

(2) أحسب عدد الكتب من كل نوع.

التمرين الثاني: (07 نقاط)

ALG مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه 4cm.

(1) أنشئ النقطتين S و P حيث: $\vec{AG} = \vec{LS}$ ؛ $\vec{GA} = -\vec{PA}$

(2) أنشئ ممثل لكل من الشعاعين \vec{Z} و \vec{W} حيث:

$$\vec{Z} = \vec{LA} + \vec{GA} \quad ; \quad \vec{W} = \vec{LG} + \vec{LA}$$

(3) بين أن: $\vec{AP} = \vec{SL}$ ثم استنتج طبيعة الرباعي APLS.

التمرين الثالث: (07 نقاط)

في المستوي المزود بمعلم متعامد و متجانس (O, \vec{OI}, \vec{OJ}) (وحدة الطول هي 1cm)

نعتبر النقط التاليتين: $E(2 ; 3)$ ؛ $G(-2 ; 1)$ ؛ $F(-3 ; 3)$

(1) أحسب مركبتي الشعاع \vec{FE} .

(2) بين طبيعة المثلث EFG إذا علمت أن: $EF = 5cm$ و $EG = \sqrt{20} cm$.

(3) أحسب احداثيتي النقطة R ليكون الرباعي EFGR متوازي أضلاع.