



تمرين - 01 -



- I -** ناقش تبعا لقيم الوسيط الحقيقي m حلول الجملة : $\begin{cases} mx+y=0 \\ 2x+y=m \end{cases}$ للمجهولين الحقيقيين x و y
- II -** نعتبر الجملة (S) حيث : $(S) \dots\dots\dots \begin{cases} x+y=0 \\ 2x+y=1 \end{cases}$
- (1)** بين أنّ الجملة (S) تقبل حلا وحيدا في المجموعة $IR \times IR$ ثم أعط هذا الحل
- (2)** استنتج مما سبق حلول كل من الجملتين التاليتين :



$$(i) \begin{cases} \frac{1}{t^2} - \frac{4}{(z-1)^2} = 0 \\ \frac{2}{t^2} - \frac{4}{(z-1)^2} = 1 \end{cases} \quad \text{ذات المجهولين } t \text{ و } z \text{ و } y \text{ و } x$$

- (3)** - قطع من الإبل مكون من جمال ذات سنم و جمال ذات سنمين حين نعد رؤوس القطيع نجد 180 رأسا و حين نعد أسام القطيع نجد 271 سنما
- أ- ما هو عدد الإبل ؟
- ب- ما هو عدد جمال ذات سنم ؟ و عدد جمال ذات سنمين ؟

تمرين - 02 -

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$.

لتكن النقط $E(1;4) ; C(3;2) ; B(3;-2) ; A(1;0)$

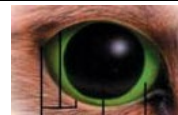
- احسب أطوال أضلاع المثلث ABC و استنتج نوعه.
- جد قيمة α حتى تكون النقط $A; B$ و $D(\alpha; \alpha+1)$ في إستقامة.
- بين أن الرباعي $ABCE$ متوازي أضلاع.
- جد معادلة ديكارتية للمستقيم (Δ) الذي يشمل B ويوازي (AC) .
- جد نقطة تقاطع المستقيم (Δ) مع محور الترتيب.
- اكتب معادلة المستقيم (Δ') الذي يمر بالنقطة O ويوازي المستقيم ذو المعادلة $3x + 2y + 1 = 0$.
- جد إحداثيات نقطة تقاطع المستقيمين (Δ) و (Δ') .
- ارسم المستقيمين (Δ) و (Δ') في المعلم $(O; \vec{i}; \vec{j})$ و تحقق من نقطة تقاطعهما.

تمرين - 03 -

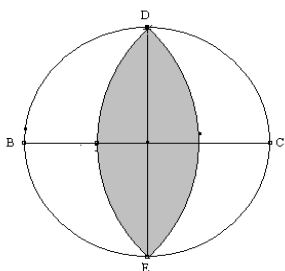
- (I)** عين على دائرة مثلثية الأقياس التالية : $\frac{2009}{2}\pi$ ، $\frac{-1962}{3}\pi$ ، 390° ، ثم أعط القيم المضبوطة لكل من : $\sin(\frac{-1962}{3}\pi)$ ، $\cos 390^\circ$
- (II)** - هل تعلم أن بؤبؤ عين الأرنب قرص دائري ، و أن بؤبؤ عين القطة شكل محدد بقوسين من دائرتين كما هو موضح في الشكل المقابل :
نفرض أن عين كل من القطة و الأرنب لهما نفس نصف القطر هو : $5mm$ و المطلوب : أي من العينين لهما أكبر بؤبؤ ؟



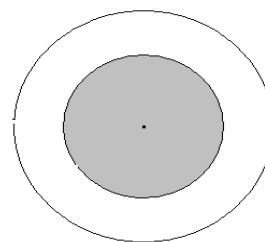
عين القطة



عين الأرنب



$[BC]$ و $[DE]$ قطران متعامدان
البؤبؤ محدد بقوسين من دائرتين
مركزاهما B و C
يمران بالنقطة D



البؤبؤ محدد بقرص مركزه
نفس المركز مع العين
نصف قطره $3mm$