

فرض عادي رقم 4

الاسم و اللقب .....

- التمرين 1 (5 نقاط)** يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين إجابات إحداها فقط صحيحة. ضعها في إطار.
- (1) العدد  $2^{-8} + 2^{-8} + 2^{-8} + 2^{-8}$  يساوي أ-  $2^{-10}$  ب-  $2^{-6}$  ج-  $8^{-8}$
- (2) القيمة التقديرية بالأجزاء من الأعشار للعدد 25,362 هي أ- 25 ب- 25,4 ج- 25,3
- (3) العدد 5 هو حلّ للمعادلة أ-  $2x-3 = -13$  ب-  $-2x-3 = -13$  ج-  $2x-3 = 13$
- 4 كل رباعي له ضلعان متقابلان متقايسان و متوازيان هو متوازي أضلاع. أ- صواب ب- خطأ
- 5 كل رباعي قطراه متعامدان هو معين أ- صواب ب- خطأ

**التمرين 2 (5 نقاط)**

$$2x - 3 = 5x + 11$$

$$3x^2 - x = 0 \quad \text{حل في } Q \text{ من المعادلات التالية}$$

$$3(-x + 1) - 7 = 1 + 4(x - 2)$$

$$\frac{x+2}{5} - \frac{1+2x}{2} = 3x ;$$

**التمرين 3 (4 نقاط)** (1) أحسب  $E = a \cdot b^{-2}$  حيث  $a = -3$  و  $b = 2$

(2) أكتب في صيغة قوة لعدد  $A = \left(-\frac{7}{2}\right)^3 \times \left(\frac{7}{11}\right)^{-3}$

$B = [(10)^{-3}]^2 \times (0,01)^5$

(3) أكمل الجدول

$0,241 \times 10^7$	$524 \times 10^{\dots}$	$0,0241 \times 10^{-5}$	العدد
	$5,24 \times 10^{-4}$		الكتابة العلمية

التمرين 4 (6 نقاط)

لتكن زاوية  $\widehat{XAY}$  أرسم منصفها  $[AZ)$  و عين  $O$  نقطة من  $[AZ)$  حيث  $AO = 5 \text{ cm}$  و أرسم النقطة  $I$  المسقط العمودي لـ  $O$  على  $[AX)$  و النقطة  $J$  المسقط العمودي لـ  $O$  على  $[AY)$

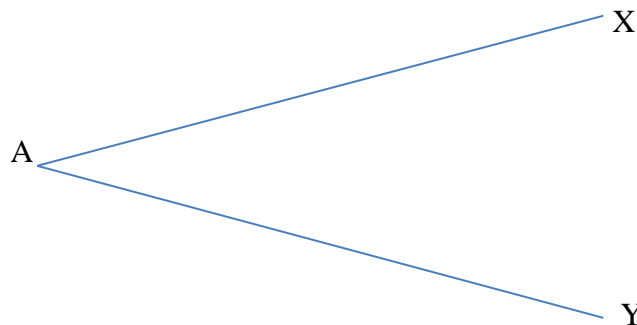
(1) قارن المثلثين  $OAI$  و  $OAJ$  استنتج أنّ  $AI = AJ$

(2) ابن النقطتين  $M$  و  $N$  حيث  $M$  مناظرة  $I$  بالنسبة لـ  $A$  و  $N$  مناظرة  $J$  بالنسبة لـ  $A$  ثم بين أنّ الرباعي  $MNIJ$  مستطيل

(3) ابن النقطة  $E$  حيث يكون الرباعي  $AIEJ$  متوازي أضلاع ثم بين أنّ الرباعي  $AIEJ$  معين.

(4) أثبت أنّ الرباعي  $ANIE$  متوازي أضلاع

الرسم





## التمرين 4 (6 نقاط)

لتكن زاوية  $\widehat{XOY}$  أرسم منصفها  $[OZ)$  و عين A نقطة من  $[OZ)$  حيث  $AO = 5 \text{ cm}$  و أرسم النقطة I المسقط العمودي لـ A على  $[OX)$  و النقطة J المسقط العمودي لـ A على  $[OY)$

(1) قارن المثلثين OAI و OAJ استنتج أنّ  $OI = OJ$

(2) ابن النقطتين M و N حيث M مناظرة I بالنسبة لـ O و N مناظرة J بالنسبة لـ O ثمّ بين أنّ الرباعي MNIJ مستطيل

(3) ابن النقطة E حيث يكون الرباعي OIEJ متوازي أضلاع ثمّ بين أنّ الرباعي OIEJ معين.

(4) أثبت أنّ الرباعي ONIE متوازي أضلاع

الرسم

