

التمرين الأول: (4 نقاط)

لكل سؤال، واحدة من بين الإجابات الأربع صحيحة. أوجد الإجابة المناسبة.

d	ج	ب	أ	
عدد الأصفار مساو لـ 2012	عدد الأصفار مساو لـ 10	عدد الأصفار مساو لـ 4	عدد الأصفار مساو لـ 3	$10^{2012} = 1000\dots0$ حيث ...
68532	77532	67000	68000	القيمة التقريرية بالآلف للعدد 67532 ، مساوية لـ ...
قيسها 37°	قيسها 27°	قيسها 17°	قيسها 7°	متتمة زاوية قيسها 73° ، هي زاوية ...
360°	270°	180°	90°	مجموع قيمي زاويتين متكاملتين ، مساو لـ ...

التمرين الثاني: (6 نقاط)

(1) انقل على ورقة التحرير، ثم أكمل تعمير مايلي بما يناسب:

$$142 \times 10^{\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots} = 142000 ; 23 \times 10^4 = \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots$$

$$58900000 = \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots \times 10^4 ; 617 \times \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots = 617000000$$

(2) اكتب مايلي ، في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي ، دليلاً لها مخالف لواحد:

$$125 \times 36^{37} \times 5^{71} ; 3200000 ; 27 \times 3^{100} ; (67^{109})^4 ; 34^{102} \times 11^{102} ; 219^{200} \times 219^{104}$$

التمرين الثالث: (نقطتان و نصف)

لا تنقل الرسم المقابل على ورقة التحرير، الذي ليس وفق أبعاده الحقيقية ،

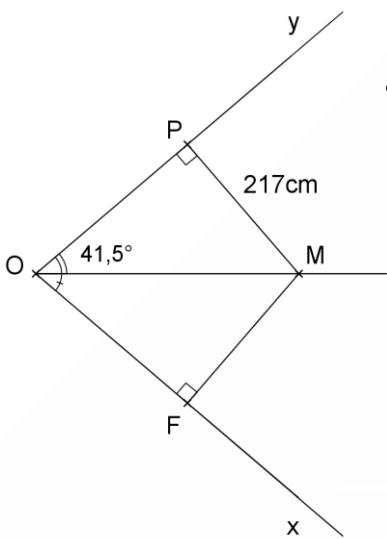
حيث: $x\hat{O}y = 83^\circ$

$$(1) \text{ أ- بّين أن: } x\hat{O}M = 41,5^\circ$$

ب- استنتج أن نصف المستقيم $[OM]$

هو منصف الزاوية $y\hat{x}O$.

$$(2) \text{ بّين أن: } MF = 217\text{cm}$$



التمرين الرابع: (7 نقاط و نصف)

لاحظ الرسم المقابل ، الذي ليس وفق أبعاده الحقيقية ، حيث:

$$AC = 5\text{cm} \text{ و } AB = 4\text{cm}$$

وال المستقيمات (xy) و (cz) و Δ متقطعة في النقطة A.

(1) بالاعتماد على الرسم المقابل ودون تعلييل الإجابة ، قدم:

أ- مثلاً لزوايتين متجاورتين.

ب- مثلاً لزوايتين متقابلتين بالرأس.

$$(2) \text{ بّين أن: } C\hat{A}B = 54^\circ \text{ و } y\hat{A}C = 36^\circ$$

(3) انقل الرسم المقابل على ورقة التحرير ، وفق أبعاده الحقيقية.

(4) أ- ابن المستقيم Δ' المار من النقطة C والعمودي على المستقيم (xy) .

ب- بّين أن المستقيمين Δ و Δ' متوازيان.

(5) أ- عين F نقطة تقاطع المستقيمين (xy) و Δ .

$$\text{ب- بّين أن: } FA < 5\text{cm}$$

(6) أ- عين النقطة M من نصف المستقيم $[Fy]$ ،

إذا علمت أن: $MF = AF$

$$\text{ب- بّين أن: } MC = 5\text{cm}$$

