

التمرين الأول: (4 نقاط)

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

د	ج	ب	أ	
أكبر قطعاً من القاسم	مساوٍ للقاسم	أصغر قطعاً من القاسم	مساوٍ للصفر	في القسمة الإقليدية ، يكون الباقي ...
2	3	5	9	العدد 237 219 564 قابل للقسمة على ...
مساوٍ لـ $180^\circ$	محصور بـ $90^\circ$ و $180^\circ$	مساوٍ لـ $90^\circ$	محصور بـ $0^\circ$ و $90^\circ$	زاویتان متكاملتان ، هما زاويتان مجموع قيسهما ...
متكاملتان	متتمتان	متجاورتان	متقاضستان	كل زاويتين متقابلتين بالرأس ...

التمرين الثاني: (5 نقاط)

1) أ- حدد المرّبعات الكاملة من ضمن الأعداد التالية، معللاً الإجابة.

$$100 ; 64 ; 63 ; 50 ; 49 ; 36 ; 17 ; 13 ; 9 ; 5 ; 0$$

ب- احسب كل عبارة من العبارات العددية التالية:

$$5^3 \times 9678 + 875 \times 9678 ; 9^2 \times (\sqrt{49} - 1) ; (2^5 + 5^2 + 32) - 66 ; (3^3 - 26)^{2010} ; 123 \times 10^3$$

2) نعتبر العدد التالي:  $n = 4y8x$  حيث  $x$  و  $y$  هما على التوالي رقمي الآحاد والمئات

أ- انقل على ورقة التحرير، ثم أكمل تعمير شجرة الاختيارات المقابلة، التي تحدد كل الحالات الممكنة للعدد  $n$  حتى يكون قابلاً للقسمة على العدد 3 وعلى العدد 5.

ب- استنتج الحالات الممكنة، التي يكون فيها العدد  $n$  قابلاً للقسمة على العدد 5 وعلى العدد 9.

التمرين الثالث: (3 نقاط و نصف )

1) انقل على ورقة التحرير الجدول التالي، ثم أكمل تعميره:

قيس الزاوية	.....	.....	.....	$40^\circ$
قيس متممة الزاوية	.....	.....	$72^\circ$	.....
قيس مكملة الزاوية	.....	$123,7^\circ$	.....	.....

2) ليكن  $a$  قيس زاوية  $x\hat{O}y$  بحساب الدرجة.

أ- إذا علمت أن خارج القسمة الإقليدية لـ  $a$  على العدد 4 مساوٍ لـ 22، أوجد القيمة العددية الممكنة لـ  $a$ .

ب- استنتج صنف الزاوية  $x\hat{O}y$ ، في كل قيمة عددية ممكنة لـ  $a$ .

3) أنجز رسمًا لزاویتين تتقاطعان في ضلع واحد، لكنهما ليستا متجاورتين.

التمرين الرابع: (7 نقاط و نصف )

1) انقل الرسم المقابل على ورقة التحرير، وفق أبعاده الحقيقية حيث:

$$OA = 5\text{cm} \text{ حيث } A \in (xy) \cap \Delta = \{O\}$$

$$OB = 4\text{cm} \text{ حيث } B \in \Delta \text{ و } B \in \Delta$$

أ- عين النقطة  $C$  من نصف المستقيم  $(Oy)$ ، حيث:  $O\hat{B}C = 87^\circ$

ب- حدد أقيمة زوايا المثلث  $BOC$ .

3) أ- عين النقطة  $D$  من المستقيم  $\Delta$ ، حيث:  $O\hat{D}A = 90^\circ$

ب- بين أن:  $x\hat{O}D = 50^\circ$  و  $y\hat{O}D = 130^\circ$

4) المستقيم المارّ من النقطة  $O$  العمودي على المستقيم  $(xy)$  يقطع المستقيم  $(AB)$  في النقطة  $F$ .

أ- بين أن:  $F\hat{O}B = 40^\circ$

ب- بين  $FDA$  و  $FDB$  متتمتان.

