

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° | محصور بـ 90° و 180° | مساوٍ لـ 90° | محصور بـ 0° و 90° | زاویتان متكاملتان ، هما زاويتان مجموع قيسهما ... |
| متكاملتان | متتامتان | متجاورتان | متقاضستان | كل زاويتين متقابلتين بالرأس ... |

التمرين الثاني: (5 نقاط)

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

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

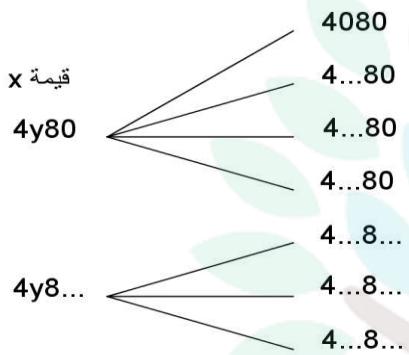
ب- احسب كل عبارة من العبارات العددية التالية:

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

(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 الاختيار 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° |
|-------------------|------------|-------|---------------|------------|
| قيس متممة الزاوية | 90° | | 72° | |
| 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- استنتاج صنف الزاوية $x\hat{o}y$ ، في كل قيمة عددية ممكنة لـ a .

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

التمرين الرابع: (7 نقاط و نصف)

1) انقل الرسم المقابل على ورقة التحرير، وفق أبعاد الحقيقة حيث:

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

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

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

ب- حدد أقيسة زوايا المثلث BOC .

(3) أ- عين النقطة D من المستقيم Δ ، 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 والعمودي على المستقيم (xy) يقطع المستقيم (AB) في النقطة F.

أ- بين أن: $F\hat{O}B = 40^\circ$

ب- بين أن الزاويتين FDA و FDB متتامتان.

