

التمرين الأول: (5ن) أجب بصحيح أو بخطأ

(1) كل عدد يقبل القسمة على 12 و 15 يكون رقم أحاده صفر

(2) عدد الأعداد الصحيحة الطبيعية التي تتكون من رقمين زوجين مختلفين هو 16

(3) الرقم الذي رتبته 2015 بعد الفاصل في الكتابة العشرية 21,43521 هو 1

(4) $ABCD$ مستطيل مركزه F , إحداثيات النقطة B في المعين (A, E, D) هي $(1, -1)$

(5) إذا كان (O, I, J) معينا متعامدا في المستوي و النقط $A(530, \pi)$ و $B(-528, \pi)$ فإن: $(AB) \perp (OJ)$

التمرين الثاني: (9ن)

(1) ضع رقما مكان كل نقطة ليكون العدد a قابلا للقسمة على 12 و 15 ← $a = 57.6$. (أعط جميع الحلول)

(2) بين أن العدد $3^{2014} - 4 \times 9^{1006}$ يقبل القسمة على 15

(3) باعتماد الأرقام 0 و 1 و 2 و 3 و 4

أ- كم عددا يتكوّن من ثلاثة أرقام مختلفة يمكن تكوينه؟

ب- كم عددا يتكوّن من ثلاثة أرقام و يقبل القسمة على 4 يمكن تكوينه؟

ج- كم عددا يتكوّن من ثلاثة أرقام و يقبل القسمة على 12 يمكن تكوينه؟

(4) نعتبر المجموعة التالية: $A = \left\{ \frac{12569316}{12}, -\sqrt{\frac{72}{50}}, \sqrt{2}, 2, 1, 2, 3, \sqrt{49}, \pi, \frac{11}{7} \right\}$

حدّد عناصر المجموعات التالية: $A \cap I$; $A \cap \mathbb{Z}$; $A \cap \mathbb{Q}$; $A \cap ID$

التمرين الثالث: (6ن)

ليكن (O, I, J) معينا في المستوي بحيث $(OI) \perp (OJ)$ و $OI = OJ = 1$

(1) عيّن النقط $C(0, -1)$; $B(4, 4)$; $A(4, -1)$

(2) بين أن الرباعي $ACJB$ شبه منحرف قائم

(3) أحسب إحداثيات النقطة H منتصف $[AJ]$

(4) لتكن النقطة D منازرة A بالنسبة لـ (OI)

أ- بين أن إحداثيات النقطة D هي $(4, 1)$ ثم عيّن

ب- أستنتج أن الرباعي $ACJD$ هو مستطيل

(5) حدّد مجموعة النقط $M(x, y)$ حيث $x = 4$ و $y \geq 1$