

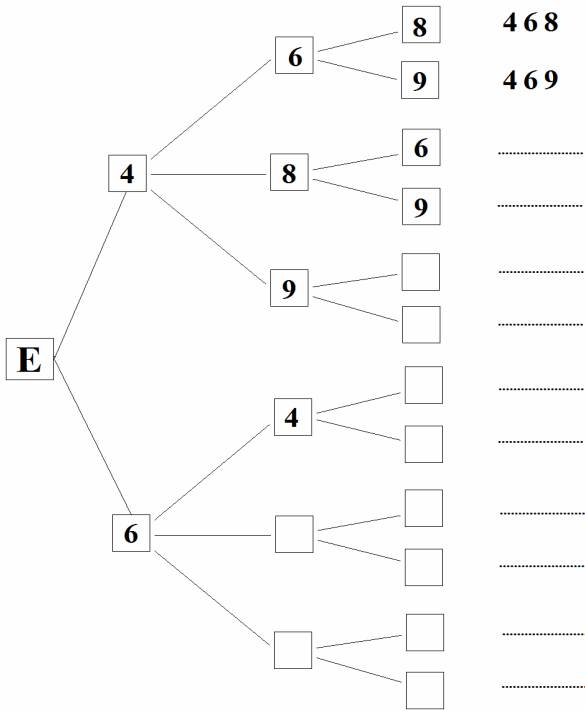
الاسم واللقب : القسم :
التمرين الأول: (3 ن)

أجب ب " صواب " أو " خطأ " في كل حالة من الحالات التالية:

- (1) العدد 11223344 لا يقبل القسمة على 12
- (2) كل عدد صحيح طبيعي يقبل القسمة على 24 فهو يقبل القسمة على 6
- (3) العدد $(\pi - 3, 141)$ هو عدد أصم
- (4) القيمة التقريبية بالنقصان لـ $\sqrt{2}$ و برقمين بعد الفاصل هي 1,40
- (5) في المعين القائم (O ; I ; J) منظره النقطه $A(\sqrt{2}, -3)$ بالنسبة إلى O هي نقطة إحداثياتها $(3, -\sqrt{2})$
- (6) في المعين (O ; I ; J) المستقيم المار من نقطتين لهما نفس الفاصلة يوازي محور الفاصلات

التمرين الثاني: (6 ن)

لتكن E مجموعة الأعداد الأصغر من 700 و التي تتكوّن من ثلاثة أرقام مختلفة من بين الأرقام التالية 4 و 6 و 8 و 9
(1) أتمم شجرة الاختيار التالية لتتوصل على كمّ المجموعة E .



- كمّ (E) =
- (2) نعتبر المجموعة F : مجموعة الأعداد التي تنتمي إلى E و التي تقبل القسمة على 4. جد كمّ (F).
 $F = \{.....\}$
- كمّ (F) =
- (3) نعتبر المجموعة G : مجموعة الأعداد التي تنتمي إلى E و التي تقبل القسمة على 6. جد كمّ (G).
 $G = \{.....\}$
- كمّ (G) =
- (4) جد المجموعة $(G \cap F)$ ثم $(G \cup F)$
- $F \cap G = \{.....\}$
 $F \cup G = \{.....\}$
- (5) احسب : كمّ $(G \cap F) =$ و احسب كمّ $(G \cup F) =$

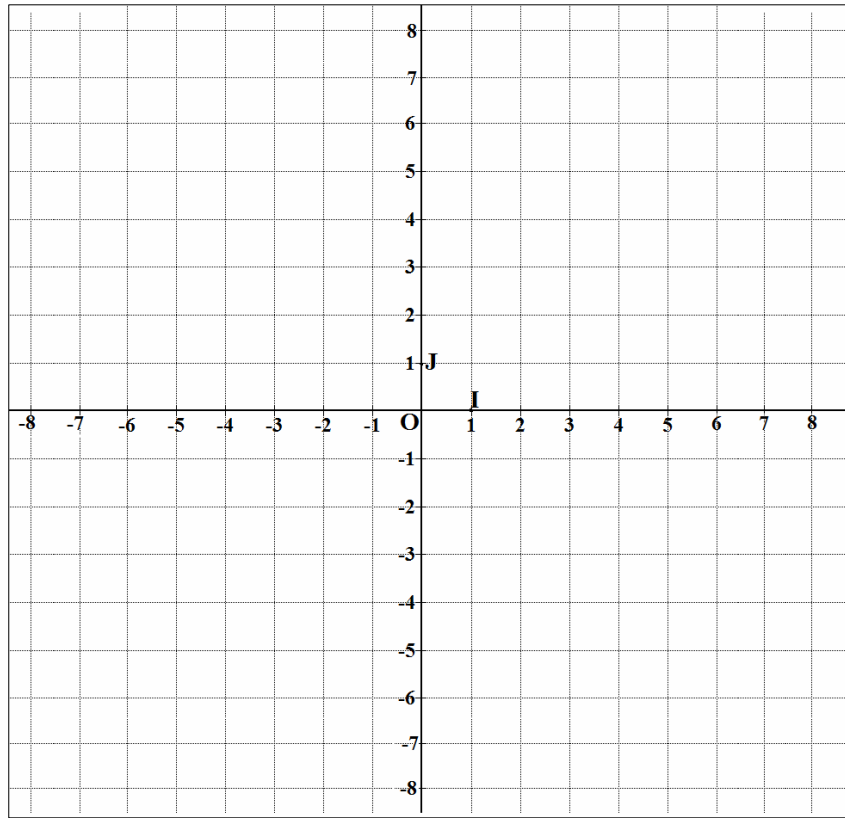
التمرين الثالث: (3 ن)

نعتبر العدد الصحيح الطبيعي : $A = 3^{17} + 3^{18} + 3^{19} + 3^{20}$
(1) بيّن أنّ : $A = 40 \times 3^{17}$

(2) استنتج أنّ العدد A يقبل القسمة على 12.

التمرين الرابع: (8 ن)

ليكن (O, I, J) معينًا متعامدا في المستوي حيث $OI = OJ$ كما يبيّن الرسم الموالي:



(1) عيّن النقاط $A(-5, 3)$ و $B(1, 3)$ و $C(4, 0)$ و $D(1, -3)$

(2) أكمل الفراغات بالعبارات المناسبة:

* النقطتان B و متناظرتان بالنسبة إلى محور الفاصلات.

* النقطتان A و B لهما نفس إذا المستقيم (AB) يوازي محور

(3) أ/ ابن المستقيم المار من B و الموازي لـ (AD) ثم أوجد إحداثيات مسقط النقطة B على (OI) وبقا لمنحى (AD).

(4) ضع العلامة X أمام المقترح الصحيح.

مجموعة النقاط التي تمثّل قطعة المستقيم [AB] في المعين (O, I, J) هي ذات إحداثيات :

$\{(x, 3) \text{ حيث } -5 \leq x \leq 1\}$ $\{(3, y) \text{ حيث } -5 \leq y \leq 1\}$ $\{(x, -3) \text{ حيث } -5 \leq x \leq 1\}$

(5) لتكن E منتصف [AD]. احسب إحداثيات النقطة E في المعين (O, I, J).

(6) ما هي طبيعة الرباعي BCDE ؟

(7) ما هي إحداثيات النقاط A و D في المعين (I, C, B) ؟