

**تمرين عدد 1 (5 نقاط)**

اختر الإجابة الصحيحة :

(1) ليكن (O, I, J) معينا في المستوي ولتكن النقاط $A\left(5, -\frac{8}{3}\right)$ و $B\left(-5, -\frac{8}{3}\right)$

المستقيم (AB) عمودي على :

(OI) (OJ) (IJ)

(2) مهما يكن الرقم الفردي a فإن العدد $a^2 + 1$ يقبل القسمة على :

15

12

6

 $\frac{9}{4}$ $\frac{3}{2}$ $-\frac{3}{2}$ (3) $\sqrt{\frac{18}{8}}$ يساوي:

أجب بصواب أو خطأ مع تصحيح الخطأ :

(1) الرقم الذي رتبته 201 بعد الفاصل في الكتابة العشرية الدورية $12,12453$ هو 4

(2) ليكن ABCD متوازي أضلاع .

مسقط النقطة B على المستقيم (CD) وفقا لمنحنى (AD) هو النقطة D :

تمرين عدد 2 (4 نقاط)

(1) عوض a و b بالأرقام المناسبة ليكون العدد $8b5a$ قابل القسمة على 15

(أعط جميع الحلول)

(2) بالإعتماد على الأرقام 0 و 4 و 3 و 2 كم عدد يمكن تكوينه من ثلاثة أرقام مختلفة .

(3) كم عدد يمكن تكوينه من ثلاثة أرقام مختلفة ويقبل القسمة على 12

تمرين عدد3(3نقاط)

$$A = \left\{ \frac{22}{7}; \pi; 3,1415; -\frac{132}{11}; \sqrt{0,81}; \frac{\sqrt{3}}{2}; \frac{3}{5} \right\}$$

نعتبر المجموعة A التالية :

- (1) أكتب عناصر كل من المجموعات التالية :
- (2) B مجموعة عناصر A الصحيحة النسبية .
- (3) C مجموعة عناصر A العشرية النسبية .
- (4) D مجموعة عناصر A الكسرية .
- (5) E مجموعة عناصر A الصّماء .

تمرين عدد4(8نقاط)

(1) ABD مثلث قائم الزاوية في A حيث $AD = \frac{AB}{2}$ و M منتصف [BD] و C منظر A بالنسبة إلى M .

(أ) أنجز الرسم .

(ب) بين أن الرباعي ABCD مستطيل .

(2) ليكن المعين (A, B, D) في المستوي .

(أ) حدد إحداثيات النقاط A و B و C و D و M في هذا المعين .

(ب) ما هي مجموعة النقاط E(x, y) بحيث $0 \leq x \leq 1$ و $y = 1$.

(ج) ما هي مجموعة النقاط F(x, y) بحيث $x = 1$ و $0 \leq y \leq 1$.

(3) عين النقطة P منتصف [AD] والنقطة N منظر A بالنسبة إلى P .

(أ) أوجد إحداثيات كل من P و N في المعين (A, B, D) .

(ب) عين النقطة Q بحيث تكون N منتصف [AQ] .

(ج) أوجد إحداثيات النقطة Q ثم استنتج أنّ Q و C متناظرتان بالنسبة إلى (AD) .

