

التمرين 1 (4 نقاط)

اختر الاجابة الصحيحة:

(1) العدد: 513240 قابل للقسمة على :

(أ) 9

(ب) 15

(ج) 18

(2) الرقم الذي ترتيبه 3356 بعد الفاصل في الكتابة العشرية الدورية $23,5764$ هو:

(أ) 7

(ب) 6

(ج) 4

(3) ليكن (O, I, J) معيّنًا في المستوي. إذا كانت $A(-3; 4)$ و $B(7; -9)$ و K منتصف $[AB]$ فإن إحداثيات K هي:

(أ) $(2; -\frac{5}{2})$

(ب) $(-\frac{5}{2}; 2)$

(ج) $(2; \frac{5}{2})$

(4) ليكن (O, I, J) معيّنًا متعامدا في المستوي. إذا كانت $M(-\frac{2}{3}; \sqrt{3})$ و $N(-\sqrt{\frac{4}{9}}; \sqrt{5})$ فإن:

(أ) $(MN) \parallel (OI)$

(ب) $(MN) \parallel (OJ)$

(ج) $(MN) \parallel (IJ)$

تمرين 2: (4 نقاط)

(1) يحتوي التمرين الأول من فرض المراقبة عدد 1 في الرياضيات على 5 أسئلة ذات أجوبة متعددة و كل سؤال يحتوي على 3 احتمالات، ما هو عدد الأجوبة الممكنة؟ (دون اعتبار صائبة أو خاطئة)

(2) اوجد العددين a و b لكي يكون العدد $7a5b$ قابل للقسمة على 15

(3) بين أن $2^{76} + 8^{25}$ يقبل القسمة على 6.

تمرين 3: (3.5 نقاط)

(1) لنعتبر المجموعة $A = \left\{ \frac{-8}{2}; \frac{22}{7}; \pi; -\sqrt{3}; \frac{\sqrt{9}}{3}; 3, 14 \dots; -\frac{\pi}{5}; \sqrt{0,09}; 1, 256 \right\}$ جد عناصر المجموعات التالية علما و أن II هي مجموعة الأعداد الصماء: $A \cap IR$ ، $A \cap ID$

$$A \cap II, A \cap IQ$$

(2) أحسب: $\sqrt{1+\sqrt{8+\sqrt{1}}}$ و $\sqrt{\pi^2}$ و $\sqrt{(-6)^2}$

تمرين 4: (8.5 نقاط)

لنعتبر المعين (O, I, J) حيث (OI) ليس عموديا على (OJ) .

(1) عين النقاط: $A(3, 2)$ و $B(-2, 3)$ و $C(-2, -3)$ و $D(3, -3)$.

(2) بين إن: $(CD) \parallel (AB)$.

(3) ماهي طبيعة الرباعي $ABDC$ ؟ مغللا جوابك.

(4) لتكن النقطة E مسقط النقطة C على (OJ) وفقا لمنحى (OI) ولتكن النقطة H مسقط النقطة

D على (OI) وفقا لمنحى (OJ) . ماهي إحداثيات النقطتين H و E في المعين (O, I, J) .

(5) أوجد احداثيات كل من النقاط: A و I و J و D في المعين (C, E, B)

(6) أوجد مجموعة النقاط $M(x, y)$ حيث: $y = -3$ و $-2 \leq x \leq 0$