

المدرسة الإعدادية الخاصة النخبة والمهارات		 Select School & Skills اعدادية النخبة والمهارات
الأستاذ: محمد يوسف الحطماني	المادة: الرياضيات	
التاريخ: 18 أكتوبر 2024	فرض مراقبة ع دد 01	
القسم: 9 أساسى	الاسم واللقب	
المدة الزمنية: 45 دق		

التمرين الأول ☺

ضع علامة أمام الإجابة الصحيحة:

(1) مهما يكن الرقم a فإن العدد $a2a2a8$ يقبل القسمة على:

أ- 6 ب- 12 ج- 15

$$(2) \text{ العدد } \sqrt{2 + \sqrt{\frac{98}{162}}} \text{ هو عدد:}$$

أ- أصم ب- عشرى ج- كسرى غير عشرى

(3) الترتيب التصاعدي للأعداد $\underline{4,132}$ و $\underline{4,132}$ و $\underline{4,132}$ هو:

أ- $4,132 < 4,132 < 4,132$ ب- $4,132 < 4,132 < 4,132$

ج- $4,132 < 4,132 < 4,132$

(4) العدد الذي رتبته 2025 بعد الفاصل لكتابه 0,5678 هو

أ- 6 ب- 7 ج- 8

التمرين الثاني ☺

(1) لنعتبر المجموعة \mathcal{A} حيث :

$$\mathcal{A} = \left\{ 8,57575757 ; \sqrt{0,049} ; \frac{7272727272}{6} ; 0 ; \sqrt{\frac{50}{72}} ; 4,12345678910 \dots ; -\frac{33}{44} ; \frac{\pi}{10} \right\}$$

أ- أكمل بما يناسب: $\{0 ; 0,83\} \dots \mathcal{A}$ $\{8,57 ; 0,314\} \dots \mathcal{A}$ $0,07 \dots \mathcal{A}$

ب- حدد المجموعات التالية: $\mathcal{A} \cap \mathbb{I}$ و $\mathcal{A} \cap \mathbb{D}$

(2) ما هو عدد الأعداد التي تتكون من ثلاثة أرقام مختلفة من بين الأرقام $\{1; 2; 3; 4; 5\}$.

(3) ما هو عدد الأعداد الفردية المكونة من ثلاثة أرقام حيث رقم عشراتها أولي ورقم مئاتها مربع كامل.

(4) $b \in \mathbb{N}$, $a \in \mathbb{N}$ باقي قسمة a على 6 هو 3 و باقي قسمة b على 8 هو 4.

بين أن $4a + 3b$ يقبل القسمة على 24.

التمرين الثالث

ليكن (O, I, J) معين من المستوى حيث $(OI) \perp (OJ)$ و $OI = OJ$ والنقط $A(0; 3)$ و $B(4; 3)$.

- 1) عين M منتصف $[AB]$ ثم حدد احداثيات M معللا جوابك.
- 2) ابن النقطة D بحيث يكون الرباعي $AJBD$ متوازي الأضلاع.
 - أ- حدد احداثيات النقطة D معللا جوابك.
 - ب- بين أن ABD مثلث قائم.
- 3) ابن النقطة N مناظرة النقطة M بالنسبة إلى (OJ) .
 - أ- حدد احداثيات النقطة N معللا جوابك.
 - ب- أثبت أن $MD = NJ$.
- 4) المستقيم المار من N والموازي ل (OJ) يقطع المستقيم المار من J والموازي ل (OI) في E .
 - أ- حدد احداثيات E معللا جوابك.
 - ب- أحسب OE .
- 5) أوجد مجموعة النقاط $E(x; y)$ حيث $x = 4 - y$ و $3 \leq y \leq 4$.
- 6) حدد بقراءة الرسم احداثيات النقاط E و D في المعين (A, N, J) .