

فرض مراقبة عدد 1
في الرياضيات

المدرسة الإعدادية

2 مارس 1934

المستوى : 9 أساسي 8 ف 2 11 نوفمبر 2020 المدة : 45 دق

الاسم و اللقب : القسم : الرقم :



يمنع إستعمال الآلة الحاسبة

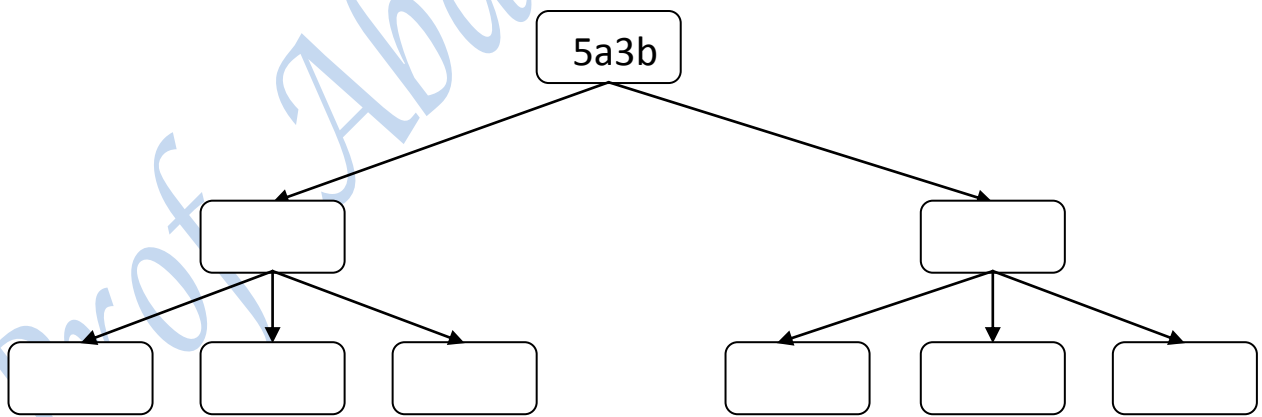
التمرين الأول: (4 نقاط)

ضع علامة (x) في الخانة المناسبة :

خطأ	صواب	السؤال	
		العدد $2^{85} + 2^{85} + 2^{85}$ يقبل القسمة على 6 .	①
		$I \cap \mathbb{Q} = \{0\}$ حيث \mathbb{Q} هي مجموعة الأعداد الكسرية النسبية و I هي مجموعة الأعداد الصماء .	②
		عدد الأعداد الزوجية التي تتكوّن من ثلاثة أرقام مختلفة من بين 2 و3 و5 و8 هو 12 .	③
		في معيّن $(0;I;J)$ متعامد في المستوي ; النقطتان $E(\sqrt{2}-1; -5)$ و $F(-1+\sqrt{2}; 5)$ متناظرتان بالنسبة إلى النقطة O .	④

التمرين الثاني: (4 نقاط)

(1) نعتبر العدد $A=5a3b$ حيث a و b رقمان .
أكمل شجرة الإختيار التالية ليكون A قابلا للقسمة على 12 (أعط كلّ الحلول الممكنة)



(2) نعتبر العدد $B=9^{74} - 4 \times 3^{146}$; بيّن أنّ B يقبل القسمة على 15 .

أنظر الصفحة الموالية

3) ليكن x و y عددين صحيحين طبيعيين حيث $x = a4a7a1$ (a يمثل رقما)
بين أن $xy(y+1)$ يقبل القسمة على 6 .

التمرين الثالث : (5 نقاط)

1) نعتبر المجموعتين : $E = \left\{ -\frac{21}{7} ; \frac{1}{3} ; \sqrt{2} ; 0,43\overline{1} ; \frac{1}{2} ; \pi \right\}$

(أ) حدد عناصر المجموعات التالية :

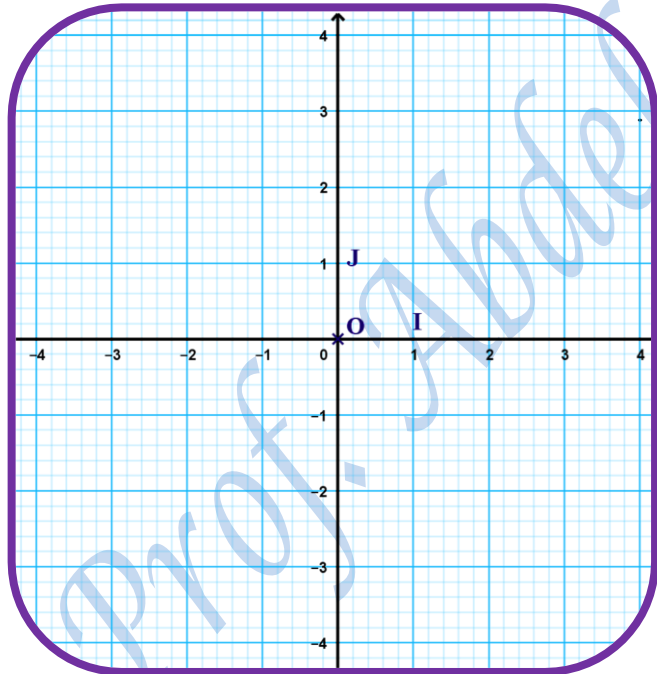
$$E \cap \mathbb{Q} = \dots\dots\dots ; E \cap \mathbb{ID} = \dots\dots\dots ; E \cap \mathbb{Z} = \dots\dots\dots$$

(ب) حدد الأعداد الصماء من بين عناصر E :

2) (أ) أعط الكتابة العشرية الدورية للعدد الكسري $\frac{315}{222}$ و اذكر دورها :
(أنجز عملية القسمة)

(ب) أعط الرقم الذي في الرتبة 1025 بعد الفاصل معللا جوابك

التمرين الرابع : (7 نقاط)



ليكن (O, I, J) معيناً متعامداً في المستوي حيث $OI = OJ$

1) (أ) عيّن النقاط $A(-3; -2)$ و $B(2; -1)$ و $C(3; 2)$.

(ب) أثبت أن A و C متناظرتان بالنسبة إلى النقطة O .

2) حدّد إحداثيات النقطة D بحيث يكون الرباعي $ABCD$ متوازي الأضلاع .

3) عيّن النقطة $E(-3; 2)$; أثبت أن المثلث OEA متقايس الضلعين .

4) ماهي مجموعة النقاط $M(x; y)$ حيث $-3 \leq x \leq 3$ و $y = 2$.

عملاً موفقاً