

فرض مراقبة عدد في الرياضيات  
العدد: ناسدت أساسي

المدرسة الإعدادية بفوشانة

2021/10/27

الاسم & اللقب :  
القسم :

45  
نق

الاستاذ : بدر الدين بن جبارة

التمرين الاول : 5 ن

(1) اجب بصواب او خطأ

ا - مهما يكن الرقم الفردي  $a$  العدد  $1aaa44$  يقبل القسمة على 8 و 12 . . . . .

ب - اذا علمت ان ...  $\sqrt{7} = 2.645751$  , القيمة التقريبية بالزيادة برقمين بعد الفاصل للعدد  $\sqrt{7} - 2.64$  هي ... . . . . .

(2) ضع علامة (x) امام الاجابة الصحيحة الوحيدة

ا -  $N$  عدد صحيح طبيعي رقم أحده 7 و باقي قسمته على 12 يساوي 5. العدد  $(N - 2)$  يقبل القسمة على :

6 ,  12 ,  15

ب - الرقم الذي رتبته  $(3^{2021} + 2021)$  بعد الفاصل للعدد  $5,43897$  هو :

7 ,  8 ,  9

ج - ليكن  $(O; I; J)$  معينا متعامدا حيث  $OI = OJ$  و لتكن  $A(2; 0)$  و  $D$  نقطة من  $(OI)$  بحيث  $AJ = AD$  فان :

$D(\sqrt{5}; 0)$  ,   $D(4; 0)$  ,   $D(2 + \sqrt{5}; 0)$

التمرين الثاني : 4 ن

(1) بواسطة الارقام 0 و 1 و 2 و 3 و 4 و 5 جد مجموعة الاعداد المتكونة من ثلاث ارقام مختلفة التي تقبل القسمة على 4 و رقم مئاتها فردي

استعن بشجرة الاختيار

(2) بين ان العدد  $8 \cdot \sqrt{81}^{126} + 3^{255}$  يقبل القسمة على 15

(3) نعتبر المجموعة  $E = \left\{ -\frac{1}{11}; \sqrt{0,49}; \pi; 14,2146; 0; -4,120130140; \sqrt{2}; \sqrt{4 + \sqrt{21 + \sqrt{16}}}; \frac{4104}{12} \right\}$

حدد المجموعات التالية :

$E \cap I$  ;  $E \cap Q$  ;  $E \cap D$  حيث  $I$  تمثل مجموعة الاعداد الصماء

التمرين الثالث : 3 ن

(1) نعتبر العبارة التالية حيث  $a$  عدد حقيقي

$$M = -|1 - \sqrt{2}| - \left[ \left( \frac{1}{2} - a - \sqrt{2} \right) - \left( -\sqrt{2} - \frac{3}{2} \right) \right]$$

بين ان  $M = a - 1 - \sqrt{2}$

(2) لتكن  $N = \left( \sqrt{5} - \sqrt{\frac{375}{15}} \right) - [(\sqrt{5} - b) - (\sqrt{36} + \sqrt{2})]$  حيث  $b$  عدد حقيقي موجب

بين ان  $N = b + 1 + \sqrt{2}$

(3) فيما يلي نعتبر ان  $a$  و  $b$  متقابلان

ا - احسب  $M + N$  ، ماذا نستنتج ؟ ؛ ب - استنتج القيمة العددية للعبارة  $|N - M| - |b - M|$

**التمرين الرابع : 8 ن**

وحدة قياس الطول هي الصم

ليكن  $(O; I; J)$  معينا متعامدا في المعنوي حيث  $OI = OJ = 1$

(1) ا - عن النقاط  $A(\sqrt{2}; 0)$  و  $B(-2; -3)$  و  $C(-2; 0)$

ب - احسب  $AC$

ج - بين ان المستقيمين  $(BC)$  و  $(OI)$  متعامدان

(2) لتكن النقطة  $D(\sqrt{2}; -3)$  : بين ان الرباعي  $ADBC$  مستطيل

(3) ا - اين النقطة  $E$  بحيث يكون الرباعي  $ABCE$  متوازي الاضلاع

ب - لوجد احداثيات  $E$

(4) ماهي مجموعة النقاط  $M(x; y)$  حيث  $x = \sqrt{2}$  و  $|y| \leq 3$  ؟

