إعدادية القلّال	فرض مراقبة عدد 1	القسم : 9 أساسي 2
الأستاذ : المصمودي	في الرياضيات	التاريخ : 2019/10/17

التمرين 1 : (5 ن) لكلّ مقترح إجابة صحيحة واحدة ، انقل الرقم و الحرف الموافق لها.

1) العدد 361185 يقبل القسمة على أ) 6 ب) 12 ج) 15 .

2) العدد $\sqrt{\frac{49}{25}}$ أ) كسري عشري ب) كسري غير عشري ج) أصمّ .

3) إذا كان $EFGH$ متوازي أضلاع فإنّ مسقط E على (FG) وفق منحى (HG) هي

أ) E ب) F ج) G د) H

إذا كان (O, I ,J) معينا متعامدا في المستوي و $A(3;5)$ و $B(-|-3|;5)$ و $C(3;4)$ فإنّ :

4) A و B متناظرتان بالنسبة إلى : أ) O ب) (O I) ج) (O J).

5) المستقيم (AC) عمودي على أ) (CB) ب) (O I) ج) (O J) .

التمرين 2 : (4 ن)

1) نعتبر العدد $x = 6\ a\ 2b$ حيث a و b رقمان , باعتماد شجرة الإختيار أوجد جميع إمكانيات a و b ليكون x قابلا للقسمة على 12 .

2) كم يوجد من عدد **<u>فردي</u>** يتكوّن من ثلاثة أرقام **<u>مختلفة</u>** باستعمال 3 و 5 و 7 و8.

3) بيّن أنّ العدد $y = 2^{2019} + 4^{1008}$ يقبل القسمة على 6 .

التمرين 3 : (5 ن) 1) أ) أوجد الكتابة العشريّة الدوريّة لكلّ من العددين $\frac{4}{9}$ و$\frac{7}{9}$.

ب) استنتج إذن أنّ $0.\underline{7} + 0.\underline{4} = 1.\underline{2}$

ج) ماهو الرقم الموجود في الرتبة 2019 بعد الفاصل في الكتابة الدوريّة لـ $2,6\ \underline{153}$.

2) نعتبر المجموعة $F = \{\ \pi\ ;\ 2.1\ \underline{0}\ ;\ 7.123456789\ldots\ ;\ \frac{-15}{3}\ ;\ 2.\underline{10}\ ;\ \frac{12}{15}\ ;\ \frac{7}{3}\ \}$

أوجد عناصر المجموعات التالية $F \cap I$ و $F \cap D$.

التمرين 4 : (6 ن) في الرسم المصاحب (O, I, J) معيّن متعامد للمستوي و$OI = OJ$

1) أ)عيّن النقاط $A(4\ ;\ 2)$ و $B(-2\ ;\ 5)$ و$C\ (-\ 4\ ;\ 0)$.

ب) أثبت أنّ J منتصف $[AC]$.

2) ابن النقطةD حتى يكون $ABCD$ متوازي أضلاع. أوجد مع التعليل إحداثيات D .

3) لتكن E نقطة تقاطع (AB) و (O J)(. النقطة F هي مسقط B على (DC) وفقا لمنحى (ED) .

بيّن أنّ F هي مسقط D على (O J) وفقا لمنحى (AB) .

4)أ) حدّد إحداثيات M مناظرة B بالنسبة إلى (O J) ثمّ عيّنها .

ب) بيّن أنّ $E\widehat{M}B = E\widehat{B}M$.

<u>عملا موفّقا</u>