

الإعداد حيدري - ورغي	فرض مراقبة عـ 1 دد	المدرسة الأساسية حنبعل
المادة : الرياضيات		السنة الدراسية : 2017 / 2018
المدة : 120 دقيقة		المستوى: 8 أساسي

### التمرين عـ 1 دد ( 3 نقاط )

لهيلي كسو المنا الأسئلة ثلاثا إجابات أحدها فقط صحيحة. اكتب بلورقة تحرير كرقمالسؤال والإجابة الصحيحة الموافقة

(1) العدد  $28a1b$  حيث  $a$  مئاة رقم و  $b$  رقم يقبل أحاده علنا القسمة 4 و 3 في نفس كإن إذا الوقت

(أ)  $a = 0$  و  $b = 2$  (ب)  $a = 7$  و  $b = 6$  (ج)  $a = 1$  و  $b = 0$

(2) العدد  $28515fe$  حيث  $e$  رقم أحاده و  $f$  رقم يقبل عشراته علنا القسمة 8 و 5 في نفس كإن إذا الوقت

(أ)  $f = 8$  و  $e = 0$  (ب)  $f = 0$  و  $e = 5$  (ج)  $f = 6$  و  $e = 0$

(3) إذ كان  $a$  و  $b$  عددين صحيحين طبيعيين حيث  $a = 40b + 15$  فإن  $a + 1$  يقبل القسمة على

(أ) 6 (ب) 8 (ج) 15

(4)  $a$  عدد صحيح نسبي حيث  $|a + (-4)| = 8$  فإن

(أ)  $a = -12$  أو  $a = -4$  (ب)  $a = -4$  أو  $a = 12$  (ج)  $a = -8$  أو  $a = 8$

### التمرين عـ 2 دد ( 2 نقاط )

(1) مدرجاستقيماً أرسم بالمعين  $(O, I)$  حيث  $OI = 1\text{cm}$  عي ثم النقاط  $A$  و  $B$  و  $C$  من  $(O, I)$  حيث

$OA = 3$  و  $A \in [OI)$  و النقطة  $B$  فاصلتها  $-2$  و  $C$  مناظرة  $B$  بالنسبة لـ  $I$

(2) البعد أحسب  $OB$

(3) فاصلة ما هي النقطتين  $A$  و  $C$

### التمرين عـ 3 دد ( 4 نقاط )

نعتبر المجموعتين التاليتين  $E = \left\{ -11 ; -3,5 ; -2 ; \frac{210}{14} ; 1 + (-4) ; \frac{7}{4} ; |-1| ; 0 \right\}$

و  $F = \{ \sqrt{9} ; -3 ; 15 ; 0 ; 2^0 \}$

(1) أوجد المجموعات التالية :  $E \cap \mathbb{N}$  \*  $E \cap F$  \*  $F \cap \mathbb{Z}$

(2) أتمم مستعملاً  $\in$  أو  $\notin$  أو  $\subset$  أو  $\not\subset$

$\{ 1 ; 3 \} \dots\dots E$  \*  $|-2| \dots\dots E$  \*  $-4 + 19 \dots\dots F$  \*  $\left\{ \frac{\sqrt{25}}{5} \right\} \dots\dots F$

(3) أوجد  $M$  مجموعة الأعداد الصحيحة النسبية  $x$  و المنتمية لـ  $E$  و التي تحقق  $|x| < 11$

(4) أوجد  $N$  مجموعة الأعداد الصحيحة النسبية  $x$  و المنتمية لـ  $F$  و التي تحقق  $|x| = -x$



**التمرين عـ 4 دد ( 2 نقاط )**

1) بين أن العدد  $A = 2 \times 125^{70} - 7 \times 25^{104} - 3 \times 5^{208}$  يقبل القسمة على 8

2) طولاً وجد ضلع مربع محيطه  $A = 2 \times 125^{70} - 7 \times 25^{104} - 3 \times 5^{208}$

**التمرين عـ 5 دد ( 3 نقاط )**

أحسب (1)  $a = -17 + 69 + (-3) + (-51)$  و  $b = -19 + |3 + (-17)| + 5$

(2) أوجد العدد النسبي  $t$  في التالية الحالات إن أمكن ذلك

$|t| + 6 = 0$  \*  $|t| + (-5) = 0$  \*  $t + (-3) = -3$  \*  $t + 7 = 5$

**التمرين عـ 6 دد (6 نقاط )**

1) ابن مثلثا  $ABC$  قائم في  $A$  حيث :  $AB = 3cm$  ,  $AC = 4cm$  و  $I$  منتصف  $[AC]$

(2) أ) ابن المستقيم  $\Delta$  المار من  $C$  العموديو على  $(AC)$

ب) بين أن  $\Delta$  و  $(AB)$  متناظرتان بالنسبة لـ  $I$

ج) المستقيم  $(BI)$  يقطع  $\Delta$  في  $D$ . بين أن  $D$  و  $B$  متناظران بالنسبة لـ  $I$

د) استنتج طبيعة الرباعي  $ABCD$

3) أ) ابن  $M$  و  $N$  مناظرتي  $I$  و  $B$  على التوالي بالنسبة لـ  $C$

ب) بين أن  $MND$  مثلث متقايس الضلعين

