المدرسة الإعدادية علي الدوعاجي-قبلاط التاريخ/ 2023-01-28 الاستاذ/ **رضا الغربي**	**فرض مراقبة عدد 3** **في الرياضيات**	المستوى/ 9 أساسي 2+3 التوقيت/ 45 دق
الإسم واللقب /		

20

التمرين الأول : (5 ن)

أحط بدائرة الإجابة الصحيحة الوحيدة لكل سؤال:

1) قيمة $\sqrt{3}^{-2}+\sqrt{3}^{-2}+\sqrt{3}^{-2}$ تساوي:
أ) $\sqrt{3}$ ب) 3 ج) 1

2) العدد $\frac{0.000093}{10^{-20}}$ يساوي:
أ) 9.3×10^{-5} ب) 9.3×10^{15} ج) 9.3×10^{23}

3) إذا كان x و y عددان حقيقيان مقلوبان فإن $x^8\times y^7$ يساوي:
أ) x ب) y ج) 1

4) لبناء نقطتين M و N من قطعة مستقيم $[AB]$ حيث $\frac{AM}{2}=\frac{MN}{3}=\frac{NB}{2}$ نقوم بتجزئة القطعة $[AB]$ إلى 7 أجزاء متقايسة:
أ) صواب ب) خطأ

5) إذا كان ABC مثلث مركز ثقله G وطول موسطه $[AI]$ هو $3\sqrt{2}$ فإن $AG=\left(\sqrt{2}\right)^3$:
أ) صواب ب) خطأ

التمرين الثاني : (4 ن)

1) أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي

$A=2\sqrt{2^6}\times\left(-\sqrt{2}\right)^5$

$B=\frac{-5\sqrt{5}\times\sqrt{5}^4}{25^3}$

2) أحسب

$C=3^{-4}\times\sqrt{3^6}$

$D=\frac{100^{-6}\times10^{-4}}{\left(\frac{1}{100}\right)^3\times(0.001)^2}$

موقع 9raya.tn www.9raya.tn موقع 9raya.tn

التمرين الثالث : (4 ن)

لتكن العبارتين E و F التاليتين حيث a و b عددان حقيقيان مخالفان للصفر

$$E = \frac{(a^{-3}b^{3})^{2} \times (a^{2}b^{-1})^{4}}{(a^{2}b^{-1})^{-3} \times a^{4} \times b} \quad \text{و} \quad F = \frac{(a^{-1}b^{3})^{-1} \times a}{(a^{-2})^{-2} \times b^{-7}}$$

1) أ) بين أن $E = a^{4}b^{-2}$

ب) أحسب E في حالة $a^{-2}b = \sqrt{2}$

2) أ) بين أن $F = b^{4}a^{-2}$

ب) أحسب F في حالة $b(\sqrt{a})^{-1} = \sqrt{3}$

3) أحسب $\sqrt{E} - \sqrt{F}$ إذا علمت أن $a^{3} - b^{3} = 15$ و $ab = 3$

9raya.tn موقع www.9raya.tn موقع 9raya.tn

التمرين الرابع : (7 ن)

1) أ) أرسم مثلث ABC قائم في A حيث $AB = 6\ cm$ و $BC = 8\ cm$

ب) بين أن $AC = 2\sqrt{7}$

2) أ) عين O منتصف $[BC]$. ماذا تمثل النقطة O بالنسبة للمثلث ABC ؟علل جوابك

ب) أحسب OA

موقع 9raya.tn www.9raya.tn موقع 9raya.tn

3) أ) لتكن I المسقط العمودي لـ O على (AB). بين أن I منتصف $[AB]$

ب) أحسب OI

4) أ) المستقيمان (AO) و (CI) يتقاطعان في النقطة G . ماذا تمثل G بالنسبة للمثلث ABC ؟علل جوابك

ب) أحسب OG و AG

ج) بين أن (BG) يقطع $[AC]$ في المنتصف. لتكن K هذه النقطة

5) أ) لتكن $(\mathcal{C})$ دائرة قطرها $[AC]$ وتقطع $[BC]$ في نقطة ثانية E . بين أن ACE مثلث قائم.

ب) أحسب EK

9raya.tn موقع www.9raya.tn 9raya.tn موقع