

## اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

### التمرين الأول:

اختر الإجابة أو الإجابات الصحيحة مع التعليل

1- العدد  $\sqrt{3 - 2\sqrt{2}} \times \sqrt{3 + 2\sqrt{2}}$  ينتمي إلى:

2- الكتابة الكسرية للعدد الدوري 3,181818 هي

3- المجال  $[2; 7]$  مركزه

$$Q, N, R \\ \frac{315}{99}, \frac{315}{999}, \frac{318}{10}$$

4- التحليل المناسب للعدد 180 هو  $5 \times 4.5 \times 4$  ;  $5 \times 6^2$  ;  $2^3 \times 2^2 \times 5^3$

5- الكتابة العلمية للعدد  $a = -0.00456$  هي  $a = 4.56 \times 10^{-3}$  ;  $a = -4.56 \times 10^{-3}$  ;  $a = 4.56 \times 10^3$

### التمرين الثاني:

1- حل في R المعادلة  $|x - 1| = 3$ .

2- حل في R المتراجحة  $|x + 2| \leq 3$ .

3- عبر بالقيمة المطلقة عن المجال  $]1; 8]$ .

### التمرين الثالث:

1-  $a$  و  $b$  عدنان حقيقيان حيث:  $-3 < b < -2$  و  $3 < a < 4$

\* عين حصرا لكل من الأعداد التالية:  $a + b$ ,  $\frac{a}{b}$ ,  $a - b$ ,  $a \times b$ ,  $b^2$

2-  $C$  و  $D$  و عدنان حقيقيان حيث:  $D = 3 + 2\sqrt{3}$  و  $C = \sqrt{21 + 12\sqrt{3}}$

(أ) أحسب  $C^2$  و  $D^2$ , ثم قارن بين  $C^2$  و  $D^2$

(ب) استنتج مقارنة بين العددين  $C$  و  $D$ .

### التمرين الرابع:

المنحنى  $C$  يمثل الدالة  $f$  و  $D$  يمثل الدالة  $g$ .

بقراءة بيانية أجب عن الأسئلة:

1- اوجد مجموعة تعريف الدالة  $f$ .

2- اوجد صور الأعداد  $-3$ ,  $-1$ , و  $2$  بالدالة  $f$ .

3- اوجد السوابق الممكنة لكل من  $-2$  و  $2$  بالدالة  $f$ .

4- حل المعادلتين  $f(x) = 0$  و  $f(x) = -3$ .

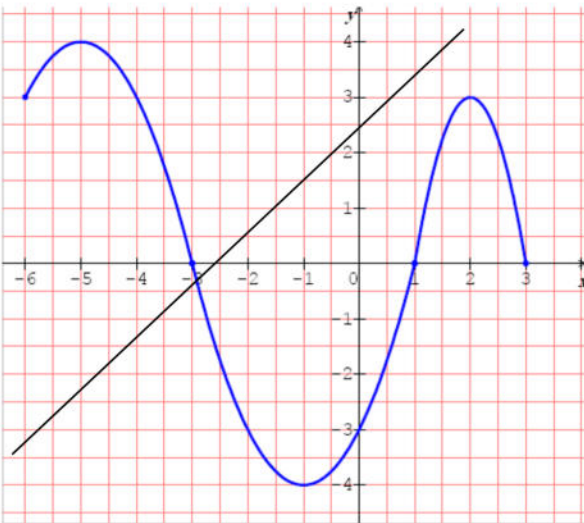
5- حل المتراجحة  $f(x) \leq 3$ .

6- حل المعادلة  $f(x) = g(x)$  و المتراجحة  $f(x) \leq g(x)$ .

7- شكل جدول تغيرات الدالة  $f$ .

8- حدد إشارة الدالة  $f$ .

9- إذا علمت أن الدالة  $g$  دالة تالفية. اوجد دستوراهما.



بالتوفيق