

الإختبار الأول في مادة الرياضيات

المستوى: 1 ج م ع تك  
المدة: 2 سا

التمرين الأول: (08 نقط)

(1) - نعتبر العددين الحقيقيين  $a$  و  $b$  حيث 
$$a = -\frac{36^2 \times 21^{-3} \times 49^2}{(-18)^3 \times 81^{-2} \times 35} ; \quad b = \sqrt{(9+4\sqrt{5})(9-4\sqrt{5})}$$

أ- بسط العدد  $a$ .

ب- بين أن  $b$  عدد طبيعي

(2) - عين رتبة مقدار العدد 0,000027

- إذا علمت أن  $b^3=166,375$  و  $b^5=5032,84375$  أحسب  $b^2$  و  $b^6$  بدون حساب

(3) - قارن بين العددين  $a=3\sqrt{3}$  و  $b=2\sqrt{7}$

أ- أحسب  $(3\sqrt{3} - 2\sqrt{7})^2$

ب- نضع  $x = \sqrt{55 - 12\sqrt{21}}$  استنتج قيمة مبسطة للعدد  $x$

(4) - عين ثلاث أعداد طبيعية  $a, b, c$  :  $2^a \times 3^b \times 5^c = 486000$

(5) - عين المجال الذي مركزه 2- و طوله 6

(6) - عين قيم العدد  $x$  في كل حالة من الحالات التالية :

$$|x + 5| = -4, \quad |x + 1| > 2, \quad |3 - x| < 1, \quad |x - 8| = |x + 3|$$

التمرين الثاني: (04 نقط)

ليكن العددين الحقيقيين  $A$  ,  $B$  حيث  $A = \frac{5+\sqrt{3}}{\sqrt{7}-2}$  و  $B = \frac{5-\sqrt{3}}{\sqrt{7}+2}$

(1) أكتب  $A$  و  $B$  على شكل كسر مقامه عدد ناطق

(2) أحسب  $A + B$  و  $A \times B$

(3) أوجد حصر للعدد  $B$  حيث  $1,73 \leq \sqrt{3} \leq 1,74$  و  $2,64 \leq \sqrt{7} \leq 2,65$

التمرين الثالث : الجزان  $A$  و  $B$  مستقلان

الجزء A

الجزء B

لنكن الدالة  $f$  المعرفة على  $R$  كما يلي  
 $f(x) = x^2 - 4x + 3$

1- برهن من أجل كل  $x$  عدد حقيقي يكون :

$$f(x) = (x - 1)(x - 3)$$

$$f(x) = (x - 2)^2 - 1$$

2- عين ان وجدت سوابق 0 و 1

1 - المنحنى التالي يمثل الدالة معرفة على المجال .....

2 - عين صور الأعداد -2 , 0 , -3 بالدالة  $f$  وسوابق العدد 1

3 - عين اتجاه تغير الدالة  $f$

4-  $f$  تقبل قيمة حدية عظمية هي ..... من أجل  $x =$  .....

5-  $f$  تقبل قيمة حدية صغرى هي ..... من أجل  $x =$  .....

6- شكل جدول التغيرات للدالة  $f$

7-  $f(x)=0$  يعنى  $x =$  ..... او  $x =$  .....

