

التمرين الأول: (08 نقط)

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

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 :

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

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

لتكن 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 $x=$

