

اختبار الفصل الأول في الرياضيات

التمرين الأول: (08 نقط)

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

(1) - نعتبر العددين الحقيقيين a و b حيثأ- يبسط 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)

$$B = \frac{5-\sqrt{3}}{\sqrt{7}+2} \quad \text{و} \quad A = \frac{5+\sqrt{3}}{\sqrt{7}-2}$$

ليكن العددين الحقيقيين A, B حيث(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 مستقلانالجزء Aالجزء Bلتكن 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 13 - عين اتجاه تغير الدالة f 4 - f تقبل قيمة حدية عظمى هي من أجل $x = \dots\dots\dots$ 5 - f تقبل قيمة حدية صغرى هي من أجل $x = \dots\dots\dots$ 6 - شكل جدول التغيرات للدالة f 7 - $f(x)=0$ يعني $x = \dots\dots\dots$ او $x = \dots\dots\dots$ 