

التاريخ : 2009/1/17

مدة الانجاز : ساعتان

www.9alami.com

امتحان الدورة الأولى

المادة : الرياضيات

نيابة ابن سليمان
الثانوية التأهيلية ابن خلدون
بوزنيقة

التمرين الأول :

(1) أحسب ما يلي

$$\left(\frac{2\sqrt{3}}{3}\right)^2 ; (2\sqrt{3}+5)^2 ; \sqrt{36} ; \sqrt{144} ; \sqrt{\frac{169}{9}}$$

$$\sqrt{75} + 2\sqrt{3} - 3\sqrt{108} \text{ و } \frac{3\sqrt{8}}{2\sqrt{2}}$$

(2) بسط ما يلي

التمرين الثاني

(1) أنشر ثم بسط ما يلي :

$$B = \frac{1}{2}(x-2) + \frac{1}{3}(x-3) \text{ و } A = x^2 - (x-1)(x+2)$$

$$D = 2(x+1) + x(x+1) \text{ و } C = 3x + x$$

التمرين الثالث :

(1) قارن بدون استعمال المحسبة

$$4\sqrt{13} \text{ و } 3\sqrt{15} * \sqrt{65} \text{ و } \sqrt{75} * X$$

(2) اجعل مقامات الأعداد التالية صحيحة .

$$\frac{\sqrt{2}}{3\sqrt{2}+\sqrt{7}} ; \frac{7}{5-\sqrt{2}} ; \frac{-3}{\sqrt{17}}$$

(3) x و y عدنان حقيقيان بحيث :

$$x - y * \text{ أطر } x + y * \text{ و } -5 \leq x \leq -3 \text{ و } 5 \leq y \leq 9$$

التمرين الرابع :

نعتبر مستطيلا ABCD بحيث : AB=7cm و BC=4cm

لتكن النقطة O مركز المستطيل و I منتصف الضلع [AD]

(1) بين على أن المستقيم (IO) يوازي المستقيم (AB)

(2) أحسب IO ثم BD

التمرين الخامس :

نعتبر مثلثا ABC بحيث : AB=6cm و AC=6\sqrt{3} cm و BC=12cm

(1) بين على أن المثلث ABC قائم الزاوية في A

(2) احسب $\sin \hat{ACB}$ ، $\cos \hat{ABC}$ ، $\tan \hat{ACB}$

التمرين السادس :

لتكن (C) دائرة مركزها النقطة O ، النقط A و B و E و F نقطا من الدائرة بحيث :

النقطتان E و F تنتميان الى نفس القوس المحددة بالنقطتين A و B و $\hat{AEB} = 65^\circ$

أحسب \hat{AOB} و \hat{AFB}