



الصفحة 1/1
المدة الزمنية ساعتان
دورة يناير 2014

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
لجهة كلميم السمارة
نيابة كلميم

<http://ad2math.com>
De: Mohamed Bazouane

الثانوية الإعدادية المنار صحراء للتعليم الخصوصي
مادة الرياضيات- الأسس الأول-

التمرين الأول: (5.5)

(1) - أحسب ما يلي : $A = \left(-\frac{\sqrt{7}}{5}\right)^2 \times \left(\frac{5}{\sqrt{7}}\right)^{-2}$; $B = \frac{5}{7} + \sqrt{3} \times \frac{\sqrt{3}}{21}$ 0.5+0.5

(2) - أنشر و أحسب : $(\sqrt{7}-\sqrt{3})^2$ ثم إستنتج : $\sqrt{10-2\sqrt{21}}$ 0.5+1

(3) - أحسب وبسط مايلي : $C = 5\sqrt{20} + 2\sqrt{45} - 3\sqrt{80}$; $D = \frac{3\sqrt{8}}{\sqrt{18}}$ 0.5+1

(4) - إ حذف الجذر المربع من المقام للعددين التاليين : $\frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$; $\frac{-14}{3\sqrt{7}}$ 0.5

(5) - x عدد حقيقي عمل مايلي : $x(x-\sqrt{3})+x^2-3$ 1

التمرين الثاني : (4)

(1) - أ- قارن العددين : $3\sqrt{5}$ و $\sqrt{44}$ 1

ب - استنتج مقارنة بين العددين : $10^7+3\sqrt{5}$ و $9^7+\sqrt{44}$ 1

(2) - ليكن x و y عددين حقيقيين بحيث : $3 \leq x \leq 5$ و $-2 \leq y \leq -1$
أوجد تأطيرا للأعداد التالية : $x+y$ و $x-y$ 0.5+1+0.5

(3) - بين أن : $1 \leq \frac{x-y}{x+y} \leq 7$ 1

التمرين الثالث : (4 ن)

ABC مثلث بحيث : $AB = \sqrt{5}$ و $AC = \sqrt{15}$ و $BC = 2\sqrt{5}$ 0.75+0.75

(1) - بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في A. 1.5

(2) - أ- أحسب : $\sin A \hat{C}B$

ب- لتكن H المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (BC)

أحسب : AH و BH

(2) - أحسب : $A = \sin 53^\circ + 8\sin^2 7^\circ - \cos 37^\circ + 8\sin^2 83^\circ$

التمرين الرابع : (4.5)

ABC مثلث حيث : $BC = 6$ و $AB = 5$ و $AC = 4$ 1

لتكن M نقطة تنتمي إلى (AB) بحيث $AM = 3$. الموازي للمستقيم (AC) و المار من M 1

يقطع (BC) في N. 1.5

(1) - أرسم شكلا مناسبيا .

(2) - أحسب المسافة : BN 1

(3) - لتكن E نقطة تنتمي إلى القطعة [AC] بحيث : $\frac{AE}{AC} = \frac{3}{5}$

بين أن : (ME) // (BC)

(4) - بين أن المثلثين : ABC و BMN متشابهان .

التمرين الخامس : (2)

ABC مثلث متساوي الأضلاع و محاط بدائرة مركزها O.

و M نقطة من القوس \widehat{AC} الذي لا يحتوي على النقطة B.

(1) - حدد قياسي الزاويتين : $\hat{C}M\hat{B}$ و $\hat{B}M\hat{A}$.

(2) - ماذا يمثل نصف المستقيم (MB) بالنسبة للزاوية $\hat{A}M\hat{C}$ 1

0.5+0.5