

<p>مدة الانجاز : ساعتان</p>	<p>الاختبار الموحد للدورة الأولى مادة : الرياضيات</p>	<p>الثانوي الإعدادية سيدي مومن</p>
<p style="text-align: right;">التمرين الأول (4,5 ن)</p> <p>(1) بسط و أحسب ما يلي:</p> $A = 2^{-2} + 2^2; B = (1 + \sqrt{2})^2; C = \sqrt{12} \times \sqrt{3}; D = \frac{\sqrt{18}}{\sqrt{2}}; E = 3\sqrt{2} + 5\sqrt{8} - \sqrt{32}$ <p>(2) اجعل المقام عددا جذريا:</p> $F = \frac{1}{\sqrt{5} - \sqrt{2}}$		
<p style="text-align: right;">التمرين الثاني (3,5 ن)</p> <p>(1) قارن ما يلي : $2\sqrt{3}$ و $\sqrt{11}$</p> <p>(2) x و y عدنان حقيقيان بحيث : $3 \leq x \leq 5$ و $1 \leq y \leq 2$</p> <p>أطر : $x+y$ و y^2 و $-2x+y$</p> <p>(3) a و b عدنان موجبان قطعاً :</p> <p>بين أن : $(a+b)\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right) \geq 4$</p>		
<p style="text-align: right;">التمرين الثالث (4 ن)</p> <p>(1) حل المعادلتين التاليتين : $4x^2 - 3 = 0$ و $7x - 3 = 5x + 1$</p> <p>(2) حل المتراجحتين التاليتين : $-2x + 1 \leq 5$ و $5x - 1 \leq 3x + 7$</p>		
<p style="text-align: right;">التمرين الرابع (5 ن)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="255 1131 774 1355" style="width: 45%;"> </div> <div data-bbox="805 1131 1404 1478" style="width: 50%;"> <p>ABC مثلث بحيث $AC = 2$ ، $BC = \sqrt{13}$ ، $AB = 3$ ،</p> <p>(1) بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في A .</p> <p>(2) احسب : $\sin \hat{B}$ ، $\cos \hat{B}$ ، $\tan \hat{B}$</p> <p>(3) لتكن M نقطة بحيث $AM = 5$ (انظر الشكل). احسب المسافة MC .</p> <p>(4) احسب : $a = \sin^2 28^\circ + \sin^2 62^\circ - 2$</p> <p>(5) بين أن : $\sin^2 \alpha - \cos^2 \alpha = \frac{\tan^2 \alpha - 1}{\tan^2 \alpha + 1}$</p> </div> </div>		
<p style="text-align: right;">التمرين الخامس (3 ن)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="188 1579 790 1982" style="width: 45%;"> </div> <div data-bbox="805 1579 1404 1971" style="width: 50%;"> <p>انظر الشكل التالي : $BC = 5$ ، $AN = 3$ ، $AM = 2$ ، $AB = 6$ ، و (MN) يوازي (BC) .</p> <p>(1) احسب AC و MN</p> <p>(2) لتكن E و F نقطتان بحيث $AE = 4$ و $AF = 6$ (انظر الشكل).</p> <p>بين أن : (MN) يوازي (EF)</p> </div> </div>		