

<p>السنة الدراسية 2005 / 2006 مدة الانجاز : ساعتان</p>	<p>الا متحان الموحد للدورة الأولى في مادة الرياضيات</p>	<p>الثانوي الإعدادية التشارك نيابة عمالة سيدي البرنوصي</p>
<b>التمرين الأول</b>		
<p>(1) بسط ما يلي : <math>A = \sqrt{15} \times \sqrt{12} \times \sqrt{5}</math>      <math>B = \sqrt{28} - \frac{1}{3}\sqrt{63} + \sqrt{175}</math></p> <p>(2) احسب <math>(3\sqrt{2} + 5)^2</math> ثم استنتج تبسيطا للعدد <math>\sqrt{43 + 30\sqrt{2}}</math></p> <p>(3) اكتب كتابة علمية : <math>F = \frac{(0,0005)^2 \times (0,002)^4 \times 60}{(10^{-2})^{-2}}</math>      <math>E = 1454,45</math></p> <p>(4) ما طبيعة مثلث <math>ABC</math> ، أطوال أضلاعه هي : <math>AB = \sqrt{5}</math>; <math>AC = 4</math>; <math>BC = \sqrt{11}</math> ؟</p>		
<b>التمرين الثاني</b>		
<p>(1) قارن <math>4\sqrt{7}</math> و <math>7\sqrt{2}</math> ثم استنتج مقارنة للعددين <math>\sqrt{4\sqrt{7}-2}</math> و <math>\sqrt{7\sqrt{2}-3}</math></p> <p>(2) إذا علمت أن <math>-4 \leq x \leq -2</math> و <math>1 \leq y \leq 3</math></p> <p>أطر : <math>x+y</math> ، <math>x-y</math> ، <math>xy</math> ، <math>\frac{x}{y}</math> ، <math>\frac{x+5y}{x^2+1}</math></p>		
<b>التمرين الثالث</b>		
<p>حل ما يلي :</p> <p><math>5x - 4 = -2x + 3</math>; <math>3(x + 2) \leq -2(x + 1)</math></p> <p><math>(3x + 5)^2 = (x - 2)^2</math>; <math>\sqrt{5}(x - \sqrt{5}) \geq \sqrt{7}(x - 1)</math></p>		
<b>التمرين الرابع</b>		
	<p>نعتبر الشكل جانبه : حيث <math>(CM)</math> يوازي <math>(HK)</math> .</p> <p>(1) قارن <math>\frac{BK}{BM}</math> و <math>\frac{BH}{BC}</math></p> <p>(2) قارن <math>\frac{BN}{BH}</math> و <math>\frac{BM}{BA}</math></p> <p>(3) استنتج أن <math>BK \times BC = BN \times BA</math></p> <p>(4) بين أن <math>(NK)</math> يوازي <math>(AC)</math></p>	
<b>التمرين الخامس</b>		
	<p>نعتبر الشكل جانبه حيث : <math>AC = 10</math> و <math>\tan(\hat{B}) = \frac{5}{3}</math></p> <p>(1) بين أن <math>AB = 6</math></p> <p>(2) احسب <math>BC</math></p> <p>(3) احسب النسب المثلثية للزاوية <math>\hat{ACB}</math></p>	
<b>التمرين السادس</b>		
<p>(1) بسط <math>X = \sin^2(25^\circ) + \cos(44^\circ) + \sin^2(65^\circ) - \sin(46^\circ) + \tan(44^\circ) \times \tan(46^\circ)</math></p>		

2) إذا علمت أن  $\sin(\alpha) = \frac{\sqrt{7}}{7}$  أوجد  $\cos(\alpha)$  و  $\tan(\alpha)$

3) هل توجد زاوية قياسها  $x$  يحقق  $\cos(x) = 0,7$  و  $\sin(x) = 0,8$  ؟ ( مع التعليل )