

لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

تمرين 1 (7ن)

1) ليكن  $x$  عددا حقيقيا بحيث :  $A = (2x - 3)^2$  و  $B = (2x - 3)(4x + 5)$   
 أ) أنشر و بسط كل من  $A$  و  $B$

ن 1  $A =$ .....

ن 1  $B =$ .....

ب) عمل  $A + B$

ن 1  $A + B =$ .....

2) بسط الأعداد التالية :

$\sqrt{121} =$ ..... ;  $\sqrt{14^2} =$ .....

$\sqrt{45} - 3\sqrt{5} =$ ..... ;  $\sqrt{11 + 4\sqrt{6}} =$ .....

3) إحدف الجذر المربع من مقام الأعداد التالية :

$\frac{-3}{\sqrt{7}} =$ ..... ;  $\frac{7}{3 - \sqrt{5}} =$ .....

4) أحسب مايلي :

ن 1  $D = \left(\frac{5}{4}\right)^{-1} + \left[\left(\frac{2}{3}\right)^{-2} \times \left(\frac{3}{4}\right)^{-2}\right]^2 =$ .....

1 ن	<p>(1) قارن العددين <math>4\sqrt{5}</math> و <math>3\sqrt{7}</math></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
3 ن	<p>(2) <math>a</math> و <math>b</math> عدنان حقيقيان بحيث : <math>3 \leq a \leq 4</math> و <math>-12 \leq b \leq -10</math></p> <p>أطر <math>a + b</math> و <math>a \times b</math> و <math>\frac{b+20}{a}</math></p>	

1 ن	<p><math>ABC</math> مثلث قائم الزاوية في <math>A</math> بحيث : <math>AB = 8</math> و <math>BC = 10</math></p> <p>(1) بين أن <math>AC = 6</math></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
2 ن	<p>(2) أحسب <math>\cos \hat{A}BC</math> و <math>\sin \hat{A}BC</math></p> <p><math>\cos \hat{A}BC = \dots\dots\dots</math> ; <math>\sin \hat{A}BC = \dots\dots\dots</math></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

2 ن	(4) علما أن $\cos \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$ أحسب $\sin \alpha$ و $\tan \alpha$	
	.....	.....

تمرين 4 (4 ن)

1 ن	<p><math>ABCD</math> مستطيل بحيث : <math>AB = 6 \text{ cm}</math> و <math>BC = 4 \text{ cm}</math>          لتكن <math>M</math> نقطة من الضلع <math>[AB]</math> بحيث : <math>AM = 1,5 \text{ cm}</math>. المستقيم <math>(CM)</math> يقطع المستقيم <math>(AD)</math> في النقطة <math>I</math></p>
	1.5 ن
0.5 ن	<p>(3) لتكن <math>E</math> نقطة من الضلع <math>[AD]</math> و <math>F</math> نقطة من الضلع <math>[CD]</math> بحيث : <math>DE = 3 \text{ cm}</math> و <math>DF = 4,5 \text{ cm}</math></p>
1 ن	<p>(أ) أتمم الشكل          (ب) برهن أن <math>(EF) \parallel (AC)</math></p>

إعداد : جواد نوري

