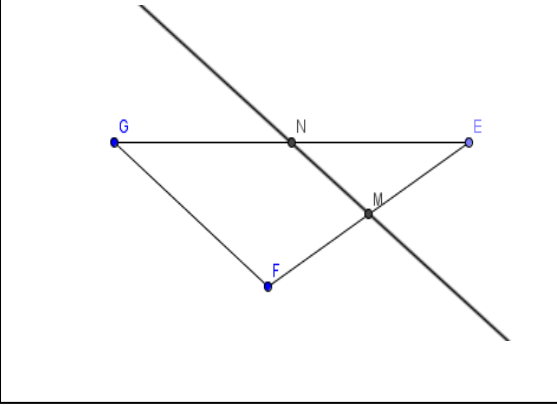
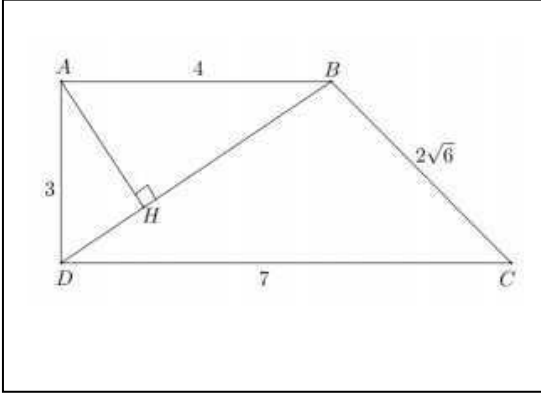


www.nacermaths.com الأستاذ : ناصر ب.	مدة الانجاز : ساعتان	المادة : الرياضيات
$A = \sqrt{32} \times \sqrt{8}$ $C = \frac{-2}{\sqrt{5}}$	$B = \sqrt{27} + 8\sqrt{3} - \sqrt{75}$ $D = \frac{1}{2-\sqrt{3}}$ $N = 4x(3x - 4) + 16x$ $M = (3x + 7)(x - 1) + 2x(3x + 7)$ $E = 0.0000042 \times 10^{10}$	<p>التمرين الأول : 5 نقط</p> <p>(1)- احسب و بسط ما يلي : 1 نقطة</p> <p>(2)- اجعل مقام العددين التاليين عددا صحيحا طبيعيا : 1 نقطة</p> <p>(3)- انشر و بسط ما يلي : 1 نقطة</p> <p>(4)- عمل ما يلي : 1 نقطة</p> <p>(5)- حدد الكتابة العلمية للعدد : 1 نقطة</p>
ab	$a + b$ $a - b$	<p>التمرين الثاني : 4.5 نقط</p> <p>a و b عددين حقيقيين بحيث : 3 نقط</p> <p>(1)- اطر ما يلي : 1.5 نقطة</p> <p>(2)- ا- قارن العددين : $3\sqrt{2}$ و $2\sqrt{3}$</p> <p>ب- استنتج مقارنة العددين : $-3\sqrt{2}$ و $-2\sqrt{3}$</p>
	<p>التمرين الثالث : 1.75 نقط</p> <p>نعتبر الشكل جانبه بحيث :</p> <p>$EN = 3$ و $EM = 2$ و $EG = 6$ و $EF = 4$</p> <p>(1)- بين أن $(FG) // (MN)$ 1 نقطة</p> <p>(2)- احسب MN إذا علمت أن $FG=8$ 0.75 نقطة</p>	

التمرين الرابع : 6.75 نقط



I -- في الشكل جانبه ABCD شبه منحرف قائم الزاوية في A بحيث :
 $BC = 2\sqrt{6}$ و $DC = 7$ و $AD = 3$ و $AB = 4$

(1)- أثبت أن : $BD = 5$

0.75 نقطة

(2)- بين أن المثلث BCD قائم الزاوية .

1 نقطة

(3)- احسب النسب المثلثية للزاوية \widehat{ABD}

1.5 نقطة

--II

(1)- إذا علمت أن : $\sin \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$ احسب $\cos \alpha$ و $\tan \alpha$

1.5 نقطة

(2)- احسب التعبير :

1 نقطة

$$A = \cos^2 20^\circ - \sin^2 51^\circ + \cos^2 70^\circ + \cos^2 39^\circ$$

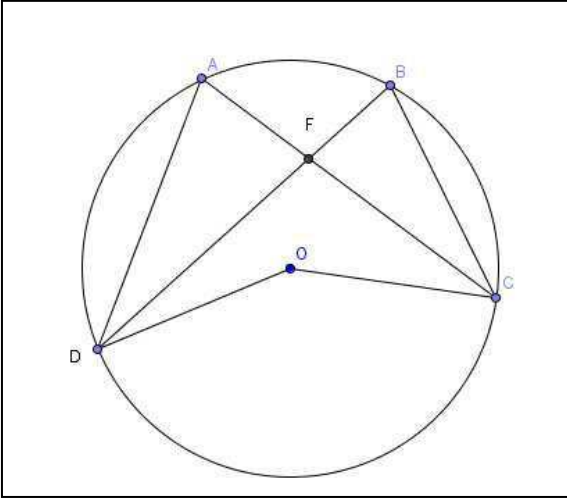
(3)- ليكن x قياس زاوية حادة غير منعدمة.

1 نقطة

نضع : $a = \sqrt{1 + \cos x}$ و $b = \sqrt{1 - \cos x}$ و $c = \frac{1}{\sin x}$

بين أن : $a \times b \times c = 1$

التمرين الخامس : 2 نقط



(φ) دائرة مركزها O

(1)- بين أن $\widehat{DAC} = \widehat{DBC}$

0.5 نقطة

(2)- بين أن المثلثين DAF و CBF متشابهان.

1 نقطة

(3)- إذا علمت أن $\widehat{DAC} = 60^\circ$ فاحسب \widehat{DOC}

0.5 نقطة