

المادة : الرياضيات الأستاذ : هشام أطاسي الموسم الدراسي : 2008/2009	فرض محروس رقم 3 المدة : 1 ساعة الثانوية الإعدادية أحلاف	وزارة التربية الوطنية نيابة بنسليمان أحلاف
--	--	--

1

ليكن ABC مثلثا بحيث : $AC=3$ و $BC = 2$ و $AB = \sqrt{5}$

1. بين أن المثلث ABC قائم الزاوية .

2. أحسب : $\sin \hat{A}$ و $\cos \hat{A}$

3. ليكن α قياس زاوية حادة غير منعدمة :

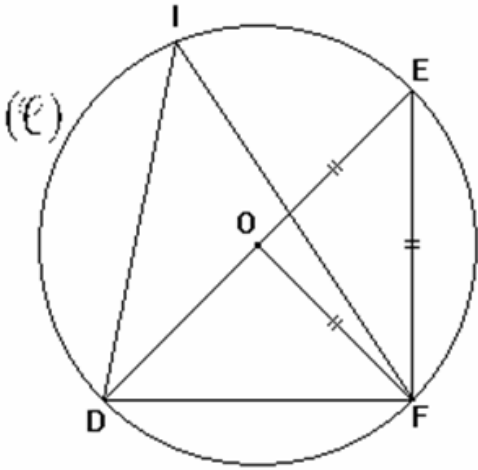
$$(أ) \text{ بين أن } 1 + \tan^2 \alpha = \frac{1}{\cos^2 \alpha}$$

(ب) إذا علمت أن $\tan \alpha = \sqrt{3}$ أحسب : $\cos \alpha$

4. بسط ثم احسب التعبير التالي: $A = \sin 53^\circ + 8\sin^2 7^\circ - \cos 37^\circ + 8\sin^2 83^\circ$

2

في الشكل جانبه (C) دائرة مركزها O و [ED] قطرها



و OEF مثلث متساوي الأضلاع .

(أ) أحسب : \hat{FID}

(ب) أحسب \hat{FOD} و \hat{EDF}

3

ليكن $ABCD$ متوازي الاضلاع و J منتصف [CD] و K مماثلة النقطة A بالنسبة للنقطة J

1. انشئ الشكل

2. بين أن المثلثين ADJ و KCJ متقايسان

3

نعتبر الشكل جانبه حيث : (C) دائرة مركزها O .

ليكن [AB] قطر لهذه الدائرة و M نقطة منها

1. بين أن \hat{AMB} قائم الزاوية في M ؟

