

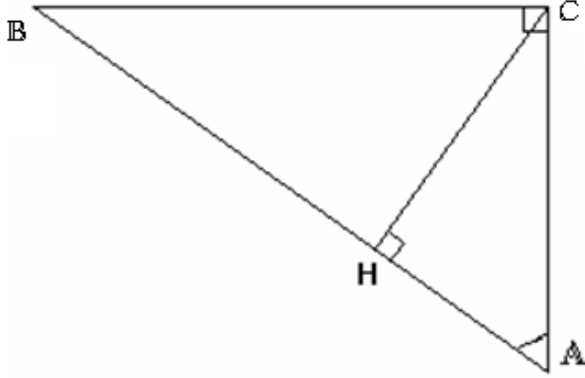
فرض محروس رقم 3
المدة : 1 ساعة

الثانوية الإعدادية أحلاف

وزارة التربية الوطنية
نيابة بنسليمان
أحلاف

المادة : الرياضيات
الأستاذ : هشام أطاسي
الموسم الدراسي : 2008/2009

1



ليكن ABC مثلث حيث : $AB = 6$ و $BC = 3$ و $AC = 3\sqrt{3}$

1. بين أن ABC مثلث قائم الزاوية في C
2. أحسب $\sin \hat{BAC}$ و $\tan \hat{BAC}$.

ليكن H المسقط العمودي للنقطة C على المستقيم (AB)

(أ) أحسب الطول CH .

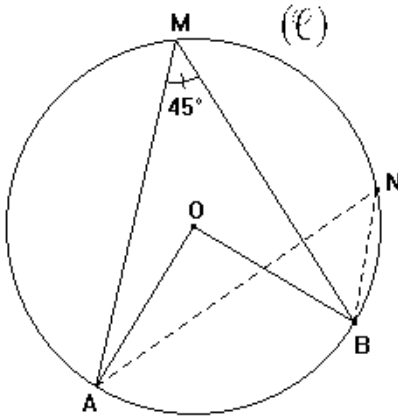
3. أحسب : $a = \sin^2 73^\circ + \sin^2 17^\circ - 2$

4. ليكن α قياس زاوية حادة غير منعدمة :

(ب) بسط التعبير التالي $b = (\sin \alpha + \cos \alpha)^2 - 2 \sin \alpha \cos \alpha$

2

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



A, M و B نقط من (C) بحيث : $\hat{AMB} = 45^\circ$.

N نقطة من القوس BM الذي لا يحتوي على النقطة A .

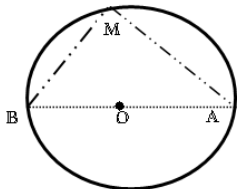
1. حدد قياس الزاوية \hat{ANB} معللا جوابك.

2. حدد قياس الزاوية \hat{AOB}

3

ليكن ABC مثلث متساوي الأضلاع . B' و C' هما على التوالي منتصفا القطعتين $[AC]$ و $[AB]$
بين أن المثلثين ABB' و ACC' متقايسان

3



نعتبر الشكل جانبه حيث : (C) دائرة مركزها O .
ليكن $[AB]$ قطر لهذه الدائرة و M نقطة منها