ثانوية تاهلة الإعدادية نيابة تــازة	02/01/2010 فـــــرض محروس رقم : 3 رياضيـــات	الأستــاذ : محمد السعيدي الأقســام : **الثالثات**

التمرين الأول : (4 ن)

ليكن ABCD متوازي أضلاع ؛ و M منتصف [AB] ؛ و N منتصف [CD].

1- أنشئ الشكل . 1 ن

2- قـــــــــارن المثلثين ADM و BCN. 2 ن

3- استنتج أن : MD = NB. 1 ن

التمرين الثاني : (6 ن)

لتكن (C) دائرة مركزها O و [AB] قطرا فيها ؛ و M نقطة من الدائرة بحيث :

$M\hat{O}B = 100°$ **و D نقطة من القوس الصغرى** $\overset{\frown}{MB}$ **بحيث** $\widehat{BAD} = 30°$

1- أنشئ الشكل . 1 ن

2- احسب $\widehat{BAM}$ **و** $\widehat{BOD}$ **. 3 ن**

3- احسب $\widehat{MAD}$ **. 2 ن**

التمرين الثالث : (4 ن)

ليكن ABC مثلثا بحيث : AB = 6 و AC = 8 و BC = 10 .

1- تحقق أن المثلث ABC قائم الزاوية في الرأس A. 1 ن

2- احسب ما يلي : $\sin\widehat{ABC}$ **و** $\cos\widehat{ABC}$ **و** $\tan\widehat{ABC}$ **. 3 ن**

التمرين الرابع : (6 ن)

ـــــ ليكن x **قياس زاوية حادة بحيث** $\tan x = \sqrt{3}$.

1- بين أن : $\sin^2 x = 3\cos^2 x$. **1 ن**

2 - احسب $\sin x$ **و** $\cos x$. **2 ن**

3- ليكن y **قياس زاوية حادة حيث :** $x + y = 90°$.

- احسب ما يلي : $\tan y$ **و** $\sin y$ **و** $\cos y$. **3 ن**