

المستوى: الثالثة إعدادي  
الموسم الدراسي: 2018-2019  
مدة الإنجاز: ساعة واحدة

### فرض محروس رقم 3 الدورة الأولى

مادة: الرياضيات  
ثانوية أبتدأ وداد الإعدادية

#### التمرين الأول: (8 نقط)

6 نقط

ليكن  $x$  قياس زاوية حادة :  $\sin x = 0,75$

(1) أحسب  $\cos x$ (2) استنتج  $\tan x$ 

(3) اعط جدول النسب المثلثية للزوايا الإعتيادية

(4) بسط التعبير  $R = (\cos x - \sin x)^2 - 1$ 

#### التمرين الثاني:

7 نقط

$BC = 3\sqrt{2}$  مثلث بحيث  $ABC$   $AB = AC = 3$  و

(1) بين أن  $ABC$  مثلث قائم الزاوية في  $A$ 

(2) أنشئ الشكل

(3) أحسب النسب المثلثية للزاوية  $\widehat{ABC}$ (4) حدد قياس الزاوية  $\widehat{ABC}$ 

#### التمرين الثالث:

3 نقط

$x$  قياس زاوية حادة

$$k = \frac{\sqrt{1-\cos x} \times \sqrt{1+\cos x}}{\sin x} = 1 \quad (1) \text{ بين أن:}$$

$$M = \frac{3}{4} \sin 41^\circ - \frac{1}{2} \tan 5^\circ \times \tan 85^\circ - \frac{3}{4} \cos 49^\circ \quad (2) \text{ احسب}$$

$$N = 4 - \sin x + \cos x \times \tan x \quad (3) \text{ بسط}$$

#### التمرين الرابع:

4 نقط

في الشكل أسفله لدينا: (C) دائرة مركزها  $O$  و  $\angle AIB = 42^\circ$

أحسب معلملا جوابك :  $\angle AOB$  و  $\angle AJB$

