

التمرين 1 5 نقط

1 أجب بـ صحيح أو خطأ . مصححا العبارات الخاطئة

a - اذا كان مثلث قائم الزاوية فان الوتر أطول أضلاعه

$$\cos^2(x) - \sin^2(x) = 1 - b$$

c - المثلثان المتقابسان هما مثلثان متباين

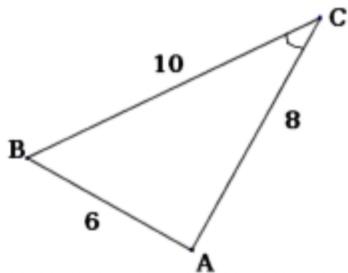
2 - أئم بما يناسب

أ - اذا قايس زاويان لثلث زاويتين لثلث اخر على التوالي فان المثلثين ..... .

ب - الزاويتان اللتان تحصران نفس القوس زاويان ..... .

التمرين 2 9 نقط

$BC = 10\text{cm}$  و  $AC = 8\text{cm}$  و  $AB = 6\text{cm}$  مثلث حيث  $ABC$



1 - بين أن  $ABC$  قائم الزاوية

2 - احسب  $\tan \widehat{ACB}$  و  $\sin \widehat{ACB}$

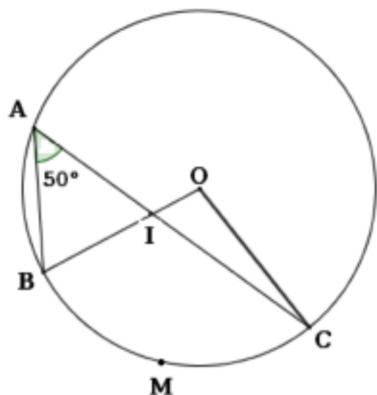
3 - لتكن  $\alpha$  قياس زاوية حادة .

أ - اذا علمت أن  $\sin \alpha = \frac{1}{3}$   
احسب  $\tan \alpha$  و  $\cos \alpha$

ب - احسب  $A = \sin^2 10^\circ + \sin 60^\circ + \sin^2 80^\circ - \cos 30^\circ$

التمرين 3 6 نقط

$B\widehat{A}C = 50^\circ$  حيث  $O$  مركزها  $C$  نقطة من الدائرة  $A$  و  $B$  و



1 - احسب  $\widehat{BOC}$  معللا جوابك

2 - لتكن  $M$  نقطة من القوس الصغرى  $BC$   
احسب  $\widehat{BMC}$

3 -  $(BO)$  و  $(AC)$  يتقاطعان في  $I$   
و  $N$  ممائلة  $B$  بالنسبة ل  $O$

يبين أن  $CIN$  و  $IOB$  مثلثان متباين