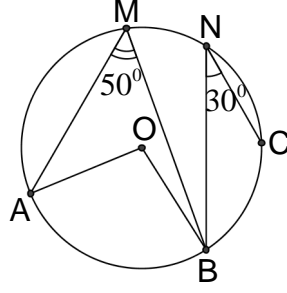


فرض محروس رقم 3 الدورة الأولى ( ب )

**I**



- (1) أحسب قياس  $\angle AOB$
- (2) أحسب قياسات زوايا المثلث  $\triangle BOC$
- (3) استنتج قياس  $\angle AMC$  و  $\angle AOC$

**II**

ABC مثلث قائم الزاوية في A

نعتبر أن  $AB = \sqrt{5}$  و  $\angle ABC = 60^\circ$  و  $\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$

- (1) أحسب:  $\cos 60^\circ$  و  $\tan 60^\circ$
- (2) أحسب: BC و AC
- (3) استنتج:  $\sin 30^\circ$  و  $\cos 30^\circ$  و  $\tan 30^\circ$

**III**

EFGH متوازي الأضلاع و A منتصف [HG]

A نقطة تقاطع (FG) و (EI)

- (1) أنشئ الشكل
- (2) بين أن المثلث EHI يقياس المثلث AGI
- (3) بين أن المثلثين EHI و AFE متشابهان
- (4) حدد معامل تشابه هذين المثلثين
- (5) إذا كان  $AF = 8$  فما هو الطول EH

**IV**

x قياس زاوية حادة

نضع  $E = \sin x + \cos x$

أحسب E علما أن  $\cos x \times \sin x = \frac{1}{16}$