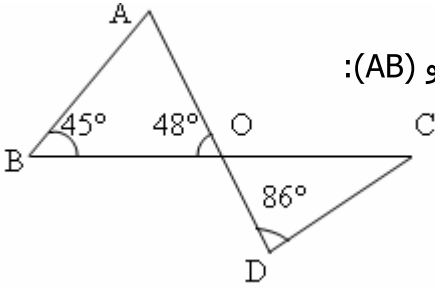


الإسم:----- اللقب:----- العدد الرتبي:-----

ملاحظة: هذه الصفحة ترجع مع التحارير.

### التمرين الأول: (4 نقاط)

ضع علامة (X) أمام الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المقدمة:



(1) لاحظ الرسم المقابل و استنتج الوضعية النسبية للمستقيمين (AB) و (CD):

(أ) وضعية توازي  (ب) وضعية تقاطع

(2) العدد  $\sqrt{\frac{16}{49}}$  يساوي :

(أ)  $\frac{8}{9}$   (ب)  $\frac{4}{7}$   (ج) 4,7

(3) نعتبر العبارة X التالية:  $X = \frac{10^{-3} \times 10^5 \times 10^2}{10^{-5} \times 10^3}$  إذن :

(أ)  $X = 10^6$   (ب)  $X = 10^{-6}$   (ج)  $X = \frac{1}{10^5}$

(4) لنعتبر العدد a التالي  $a = 0,00023$  الكتابة العلمية لهذا العدد هي:

(أ)  $23 \times 10^5$   (ب)  $\frac{23}{10^{-5}}$   (ج)  $2,3 \times 10^{-4}$

### التمرين الثاني: (7 نقاط)

(1) أكتب في صيغة قوة لعدد كسري نسبي دليلها مخالف لواحد العبارات التالية:

$$C = 3^5 \times (3^2)^{-6} \quad B = \frac{\left(\frac{1}{3}\right)^8}{\left(\frac{-1}{3}\right)^4} \quad A = \left(\frac{-2}{5}\right)^7 \times \left(\frac{-2}{5}\right)^{-4}$$

(2) (أ) أحسب العبارات a و b التالية :  $a = (35)^2$  و  $b = \left(\frac{1}{17}\right)^{-2}$ .

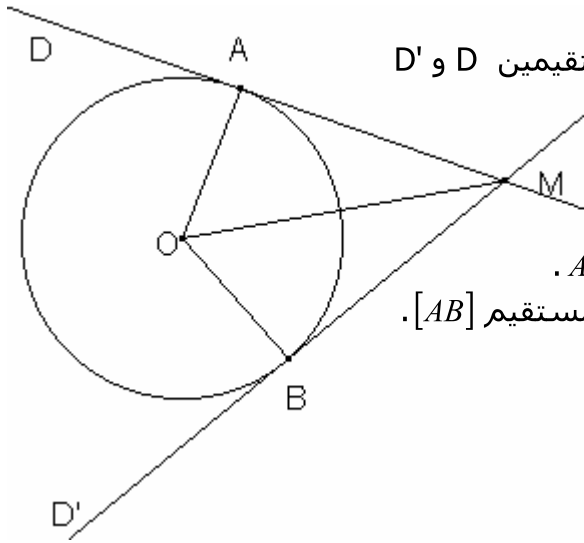
(ب) استنتج نتيجة العبارة I التالية:  $I = \sqrt{12,25} - \sqrt{2,89}$

(3) أحسب العبارة J التالية :  $J = \frac{2}{17} \times \frac{17}{10} \times \frac{21}{9} \times \frac{15}{7}$ .

## التمرين الثالث: (5 نقاط)

- (1 أ) أرسم زاوية  $X\hat{O}Y$  قياسها  $60^\circ$  و ابن منصفها  $[OZ]$  وعين عليه النقطة  $M$  حيث  $OM=5\text{cm}$ .  
(ب) أرسم المستقيم  $\Delta$  المار من النقطة  $M$  و الموازي للمستقيم  $(OX)$  و الذي يقطع المستقيم  $(OY)$  في النقطة  $B$ .  
(ج) أرسم المستقيم  $\Delta'$  المار من النقطة  $M$  و الموازي للمستقيم  $(OY)$  و الذي يقطع المستقيم  $(OX)$  في النقطة  $A$ .  
(2 أ) أثبت أن:  $\hat{A}MO = \hat{M}OB$  و  $\hat{B}MO = \hat{M}OA$ .  
(ب) استنتج تقايس المثلثين  $OMA$  و  $OMB$ .  
(ج) استنتج طبيعة المثلث  $OAB$ .

## التمرين الرابع: (4 نقاط)



- في الرسم المقابل لدينا دائرة  $\zeta$  مركزها النقطة  $O$  و المستقيمين  $D$  و  $D'$  مماسان لها على التوالي في النقاط  $A$  و  $B$ .  
المستقيمان  $D$  و  $D'$  يتقاطعان في النقطة  $M$ .  
(1 أ) ما هي طبيعة كلا من المثلث  $OAM$  و المثلث  $OBM$ ?  
(ب) أثبت تقايس المثلثين  $OAM$  و  $OBM$ .  
(2) استنتج أن نصف المستقيم  $(MO)$  هو منصف الزاوية  $\hat{A}MB$ .  
(3) أثبت أن المستقيم  $(OM)$  هو المتوسط العمودي لقطعة المستقيم  $[AB]$ .