

الإسم ..... اللقب ..... 8ن.....

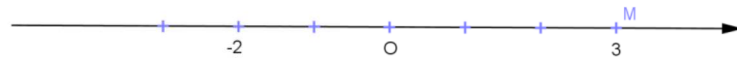
التمرين الأول ( 5 نقاط )

أجب بصواب أو خطأ

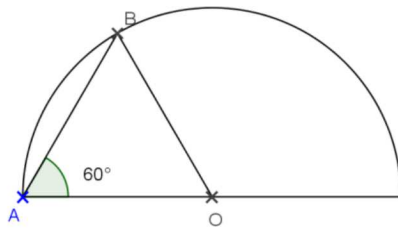
.....  $\frac{-7}{3} > \frac{-3}{-7}$  ➤

.....  $\left| \frac{-5}{7} \right| \times \left( \frac{-7}{5} \right) \in \mathbb{Q} +$  ➤

.....  $MN = |3 - 2|$  ➤



.....  $a < b$  يعني  $\left( a + \frac{1}{2} \right) - \left( b + \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{5}$  ➤



➤ النقطة O هي مركز الدائرة التي تمر من A و B  
المثلث OAB متقايس الأضلاع

التمرين الثاني ( 5 نقاط )

نعتبر العبارة التالية A حيث a و b عدنان كسريان  $A = -3 \left( \frac{-5}{2} a + 3b \right) - 2 \left( \frac{5}{6} a - \frac{20}{6} b - \frac{49}{18} \right)$

(1) بين أن  $A = \frac{35}{6} a - \frac{7}{3} b + \frac{49}{9}$

(2) أحسب A في حالة  $a = \frac{-6}{7}$  و  $b = \frac{-3}{7}$

(3) فكك A إلى جذاء عوامل

(4) قارن A و  $\frac{49}{9}$  إذا علمت أن  $\frac{5}{2} a < b$

التمرين الثالث ( 4 نقاط )

(1) أحسب

$$A = \left( 1 - \frac{1}{30} \right) \left( 1 - \frac{2}{30} \right) \left( 1 - \frac{3}{30} \right) \dots \left( 1 - \frac{50}{30} \right)$$

$$B = \frac{-3}{10} - \frac{3}{2} \times \left( \frac{-2}{3} \right)$$

(2) أوجد العدد الكسري x في الحالتين

$$4 - \frac{5}{x} = -3$$

$$\left| x - \frac{3}{2} \right| + \frac{2}{5} = \frac{3}{2}$$

### التمرين الرابع ( 6 نقاط )

نعتبر الرسم أسفله حيث دائرة مركزها  $O$  وشعاعها  $3$  سم و  $A$  و  $B$  نقطتان من حيث  $\widehat{AOB} = 120^\circ$

(1) بين أن المثلث  $OAB$  متقايس الضلعين

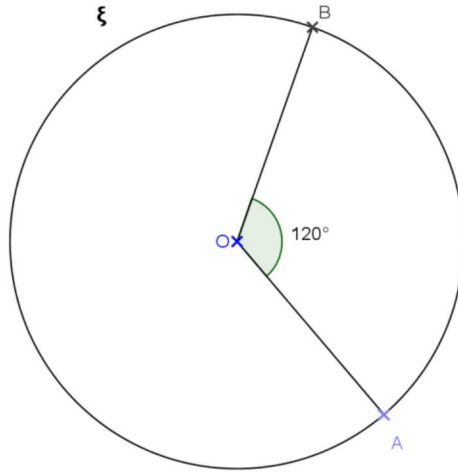
(2) لتكن  $I$  منتصف  $[AB]$  .  $[OI]$  يقطع الدائرة في النقطة  $E$

أ- بين أن  $[OI]$  منصف  $\widehat{AOB}$

ب- إستنتج أن  $OBE$  متقايس الأضلاع

(3) المماس لـ  $\xi$  في  $E$  والمماس لـ  $\xi$  في  $B$  يتقاطعان في  $T$

بين أن  $[TO]$  منصف  $\widehat{ETB}$



### سؤال إختياري

نعتبر الرسم أسفله . إبن الجزء الظاهر من منصف الزاوية  $XOY$  دون تمديد ضلعيها

