

## التمرين الأول:

لكل سؤال ، واحدة من بين الإجابات الأربعة صحيحة. أوجد الإجابة المناسبة.

د	ج	ب	أ	
عدد عوامله السالبة أكبر من عدد عوامله الموجبة	عدد عوامله السالبة زوجيا	عدد عوامله السالبة مساو لعدد عوامله الموجبة	عدد عوامله السالبة فرديا	1 جذاء أعداد كسرية نسبية يكون سالبا، إذا كان ...
جذاهما يساوي 1	يختلفان في العلامة	كلاهما أكبر من 1	مجموعهما يساوي 0	2 عدان مقلوبان ، هما عدان ...
ليست ممكنة في حالة العدد $b$ سالب	ليست ممكنة في حالة العدد $a$ مساو لـ 0	ليست ممكنة في حالة العددين $a$ و $b$ يختلفان في العلامة	ليست ممكنة في حالة العدد $a$ موجب	3 ليكن $\frac{a}{b}$ عددا كسريا نسبيا. المساواة $1 = \frac{a}{b} \times \frac{-4}{3} \dots$
هو مثلث متقايس الضلعين	هو مثلث له زاوية منفرجة	منصّفات زواياه ليست متلاقية	هو مثلث له زاوية قائمة	4 كل مثلث متقايس الأضلاع ، ...
الزاوية $\hat{BAC}$ المتساوية البعد عن ضلعها	الزاوية $\hat{ABC}$ المتساوية البعد عن ضلعها	الزاوية $\hat{ABC}$	الزاوية $\hat{ACB}$ المتساوية البعد عن ضلعها	5 منصف زاوية $\hat{ABC}$ ، هو مجموعة نقاط ...

## التمرين الثاني:

(1) حدّد علامة كلا من الجذاءين التاليين، معللاً الإجابة في كل مرّة:

$$a = (-0,3) \times (-0,3) \times (-0,3) \times \dots \times (-0,3)$$

$$b = (-1) \times 2 \times (-3) \times 4 \times (-5) \times 6 \times \dots \times 2006 \times (-2007) \times 2008$$

(2) احسب كلا من الجذاءين التاليين:

$$c = (1 - \frac{67}{2})(1 - \frac{67}{3})(1 - \frac{67}{4}) \times \dots \times (1 - \frac{67}{66})(1 - \frac{67}{67}) \times \dots \times (1 - \frac{67}{2002})$$

$$d = (1 + \frac{1}{2})(1 + \frac{1}{3})(1 + \frac{1}{4}) \times \dots \times (1 + \frac{1}{2001})(1 + \frac{1}{2002})$$

(3) أ- احسب كل من العبارات العددية التالية:

$$A = \frac{1}{47} \quad \text{و} \quad B = \frac{-18}{5} \quad \text{و} \quad C = \frac{1 + \frac{21}{22}}{1 - \frac{21}{22}}$$

ب- أوجد العدد الكسري النسبي  $x$  في كل حالة من الحالات التالية:

$$\left( * \right) \frac{47}{11} x = 1 \quad ; \quad \left( * \right) \frac{5}{9} x = -\frac{17}{18} \quad ; \quad \left( * \right) \frac{x}{11} = \frac{21}{22} \quad ; \quad \left( * \right) -\frac{2}{3} \times \frac{x}{45} = 1$$

انظر الصفحة الموالية

### التمرين الثالث:

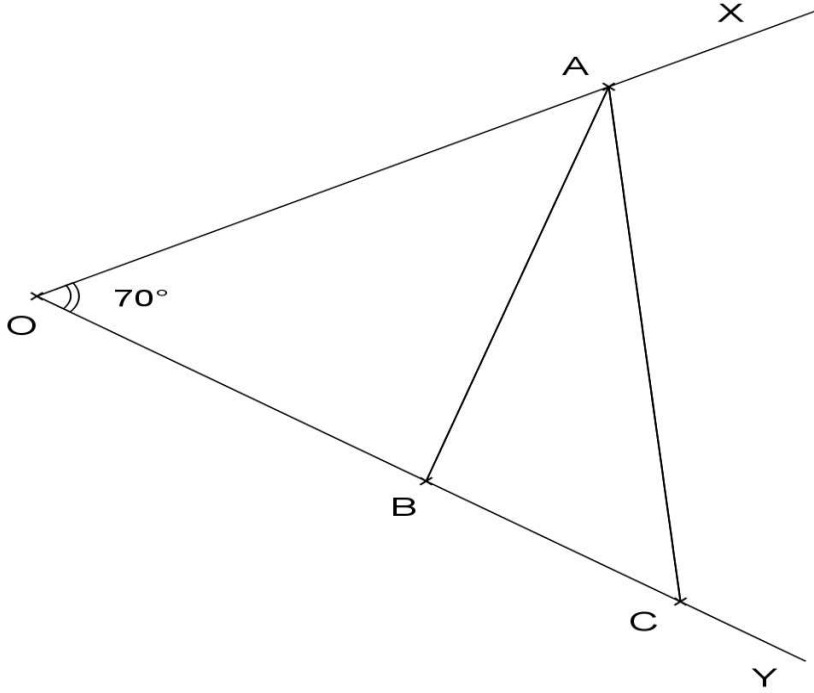
(1) انقل الرسم التالي على ورقة التحريرو فوق أبعاده الحقيقية، حيث:

$$BC = 3cm \text{ و } OB = 4cm \text{ و } OA = 6cm$$

(2) أ- حدّد نقطة تقاطع منصفَي الزاويتين  $O\hat{A}B$  و  $O\hat{B}A$  ،

ثم حدّد نقطة تقاطع منصفَي الزاويتين  $O\hat{A}C$  و  $O\hat{C}A$  .

ب- بيّن أن النقطتين M و P لهما نفس البعد عن نصفي المستقيم  $[Ox]$  و  $[Oy]$ .



### التمرين الرابع:

(1) أنجز رسماً وفق المعطيات التالية:

ABC مثلثاً قائم الزاوية في النقطة A ، حيث  $AB = AC = 6cm$

(2) لتكن E و F نقطتين من القطعة  $[BC]$  ، حيث:  $BE = CF = 3cm$

أ- بيّن أن المثلثين ABE و ACF متقايسان.

ب- استنتج أنّ:  $AE = AF$  و  $\hat{B}AE = \hat{C}AF$

(3) لتكن H المسقط العمودي للنقطة E على المستقيم (AB) ،

و K المسقط العمودي للنقطة F على المستقيم (AC) .

أ- بيّن أنّ المثلثين AHE و AKF متقايسان.

ب- استنتج أنّ:  $AH = AK$

(4) المستقيمان (HE) و (KF) يتقاطعان في النقطة O .

بيّن أنّ A هي نقطة من نفاط منصف الزاوية  $E\hat{O}F$  .