المادّة: رياضيات
المستوى: الثّانية متوسّط

التّاريخ:2021/02/28
المدّة: ساعتان

# اختبار الفصل الأوّل

**التّمرين الأول: (4ن)**

احسب بتمعن كلّا من العبارات التّالية:

$$K = 123{,}56 - 48{,}5 + 19{,}34$$
$$L = 61 + 0{,}5(41 - 3 \times 6) \div (5 - 3)$$
$$E = 13 + \frac{9+7}{6-1} \times 4 - 39 \times 0{,}1$$
$$F = (-9) - (+7) + (-2) - (-5)$$

**التّمرين الثّاني: (3ن)**

**1)** احسب كلّا من الأعداد التّالية:

$$J = \frac{144}{36} - \frac{5}{9} \times \frac{3}{2}$$
$$D = \frac{13}{4} + \frac{7}{6} - \frac{5}{2}$$

**2)** أنجز قسمة العدد 15 على العدد 2,3.

**3)** عيّن القيمة المقرّبة إلى 0,01 بالنّقصان لحاصل قسمة 15 على العدد 2,3.

**التّمرين الثّالث: (3ن)**

علِّم على مستقيم مدرج مبدؤه O و وحدته 1cm النّقط: $A(-7)$ , $B(-3)$ , $C(+2)$

**1)** احسب المسافات: AB و BC.

**2)** عيّن E منتصف [AC] ، ما هي فاصلتها؟

**التّمرين الرّابع: (4ن)**

- أنشئ الزّاوية $\widehat{LOP}$ حيث $\widehat{LOP} = 70°$
- أنشئ [OK] منصف الزّاوية $\widehat{LOP}$ .

E نقطة من [OK] حيث $OE = 4cm$.

- ارسم المستقيم (d) الذي يشمل E ويُعامد (OL) في النّقطة F.

1) ما نوع المثلّث OEF؟ علّل.

2) احسب قيس الزّاوية $\widehat{OEF}$ .

3) ارسم المستقيم (Δ) الذي يشمل O و يوازي (EF)، ما هي وضعية المستقيمين (Δ) و (OL)؟ علّل.

4) عيّن النّقطة G حيث يكون الرّباعي OFEG مستطيلا.

**<u>الوضعية الإدماجية</u>: (6ن)**

قُسِّم تلاميذ السّنة الثّانية متوسّط في مدرسة الرّجاء والتّفوق -الخاصّة- إلى ستّة أقسام، ثلاثة للإناث وثلاثة للذّكور. أقسام الإناث في المبنى - أ - وأقسام الذّكور في المبنى - ب -، لتحديد مواقع هذه الأقسام على معلم متعامد ومتجانس كما هو موضّح في الشّكل المقابل مثّلنا الأقسام 2م2،2م4،2م6 بالنّقاط A ، B ، C على التّرتيب، كما هو موضّح في الشّكل-أسفله-.

1) عيّن إحداثيات أقسام 2م2،2م4،2م6.

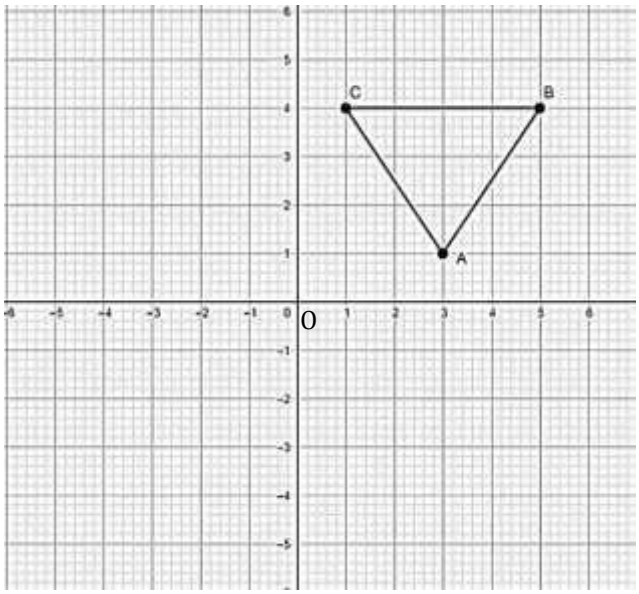
2) إذا علمت أنّ أقسام الذّكور تكون نظيرة أقسام الإناث بالنّسبة للمبدأ O بحيث النّقط A'،B'،C' تُمثل الأقسام 2م1 ، 2 م 3 ، 2م5 بهذا التّرتيب.

- علِّم النّقط A'،B'،C' واذكر إحداثياتها.

3) إذا علمت أنّ $\frac{11}{18}$ من الذّكور و $\frac{1}{3}$ من الإناث يمارسون الرّياضة:

أ- أي فئة تمارس الرّياضة أكثر، الإناث أم الذّكور؟

ب- ما هو الكسر الذي يُمثل التّلاميذ الذين لا يمارسون الرّياضة؟



المادّة: الرياضيات
المستوى: الثانية متوسّط

التّاريخ: / /2021
المدّة: ساعة ونصف

## التصحيح النموذجي لفرض الفصل الأول

### التمرين الأول

احسب بتمعن كلا من العبارات التالية

K = 123 , 56 – 48,5 + 19, 34

K = 75 ,06 +19 , 34

K = 94,4

L = 61 + 0,5 (41 – 3 X 6) ÷ (5 – 3)

L = 61 + 0,5 (41 – 18) ÷2

L = 61 + 0,5 X 23 ÷2

L = 61 + 11,5 ÷2

L = 61 + 5,75

L = 66,75

$$E = 13 + \frac{9+7}{6-1} \times 4 - 39 \times 0,1$$

$$E = 13 + \frac{16}{5} \times 4 - 3,9$$

E=13 + 3,2 × 4 – 3,9

E= 13 + 12,8 – 3,9

E= 25,8 – 3,9

E= 21,9

F = (-9) – ( +7) + ( -2) – (-5)

F = (-9)+ ( -7) + ( -2) + (+5)

F =(-13)

## التمرين الثاني

1) احسب كلا من الاعداد التالية

$$J = \frac{144}{36} - \frac{5}{9} \times \frac{3}{2}$$

$$J = \frac{144}{36} - \frac{5X3}{9X2}$$

$$J = \frac{144}{36} - \frac{15}{18}$$

$$J = \frac{144}{36} - \frac{15\ X\ 2}{18\ X2}$$

$$J = \frac{144}{36} - \frac{30}{36}$$

$$J = \frac{144-30}{36}$$

$$J = \frac{114}{36} = \frac{19}{6}$$

$$D = \frac{13}{4} + \frac{7}{6} - \frac{5}{2}$$

$$D = \frac{13X3}{4X3} + \frac{7X2}{6X2} - \frac{5X6}{2X6}$$

$$D = \frac{39+14-30}{12}$$

$$\mathbf{D = \frac{23}{12}}$$

| | |
|---|---|
| 150 | 23 |
| 120 | 6.5217 |
| 50 | |
| 40 | |
| 17 | |

2) قسمة العدد 15 على 2,3 تساوي 6,521

3) القيمة المقربة الى 0,01 بالنقصان لحاصل قسمة 15 على 2,3 هي 6,52

## التمرين الثالث

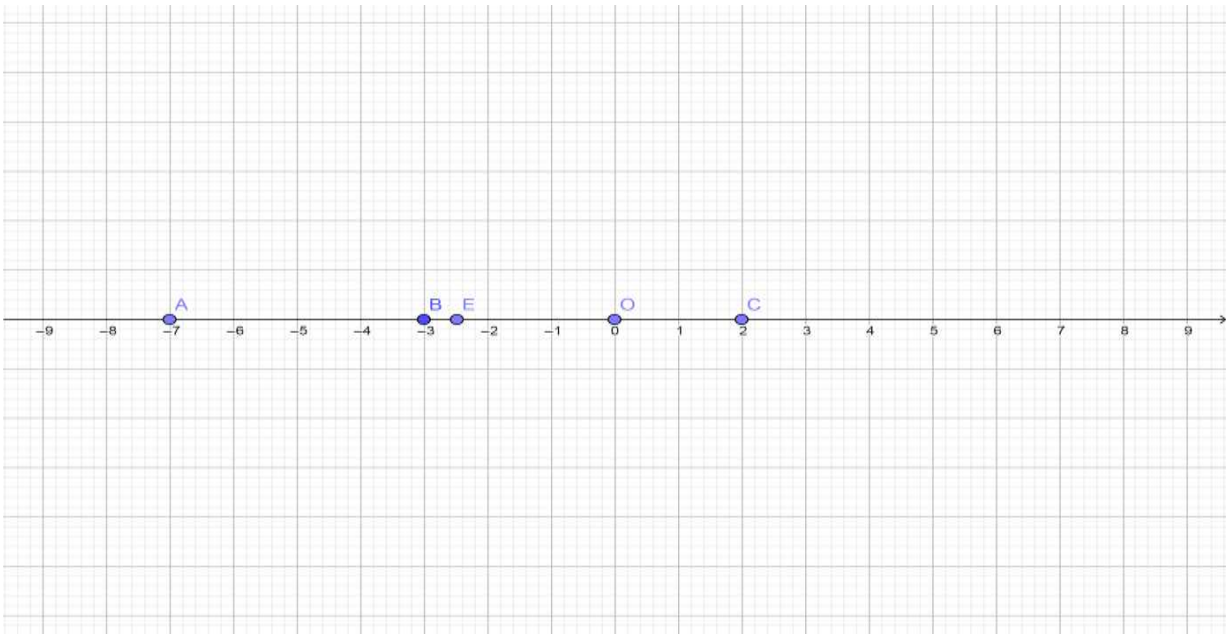
علم على مستقيم مدرج مبدؤه O و وحدته 1cm النقط : A(-7) , B(-3) , C(+2)

1) احسب المسافات AB وBC:

AB =(-3)-(-7)= (-3)+(+7) = 4cm

BC = (+2)-(-3)= (+2)+(+3) = 5cm

2) عين E منتصف $[AC]$ , فاصلتها E(-2,5)



## التمرين الرابع

- ❖ أنشئ الزاوية LOP حيث LOP = 70°
- ❖ أنشئ [OK] منصف الزاوية LOP
- ❖ E نقطة من [OK] حيث OE = 4cm
- ❖ ارسم المستقيم (d) الدي يشمل A ويعامد(OL) في النقطة F

1) المثلث OBF قائم في F
2) احسب قيس OEF

نعلم ان مجموع قيس زوايا مثلث يساوي 180

$OEF= 180-(90+\frac{70}{2})= 55$

3) ارسم الستقيم(Δ) الدي يشمل O ويوازي ((EF ما هي وضعية المستقيمين ((Δ و (OL) ?علل.
4) عين النقطة Gبحيث يكون الرباعي OFEG مستطيل.

## الوضعية الادماجية

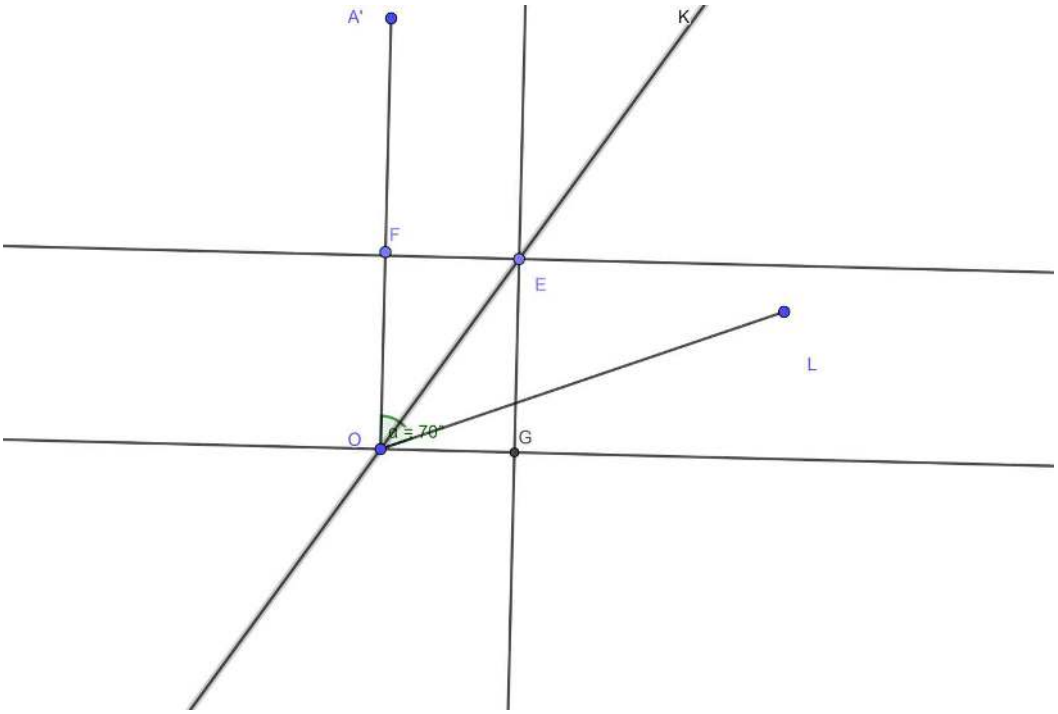
قسم تلاميذ السنة الثانية متوسط في مدرسة الرجاء والتفوق الى ستة اقسام ثلاثة اقسام للإناث وثلاثة اقسام للذكور

اقسام الاناث في المبنى – ا - واقسام الذكور في المبنى – ب – لتحديد مواقع هده الأقسام على معلم متعامد ومتجانس كما هو موضح في الشكل المقابل

مثلنا هده الأقسام في مخطط بالنقط كالتالي

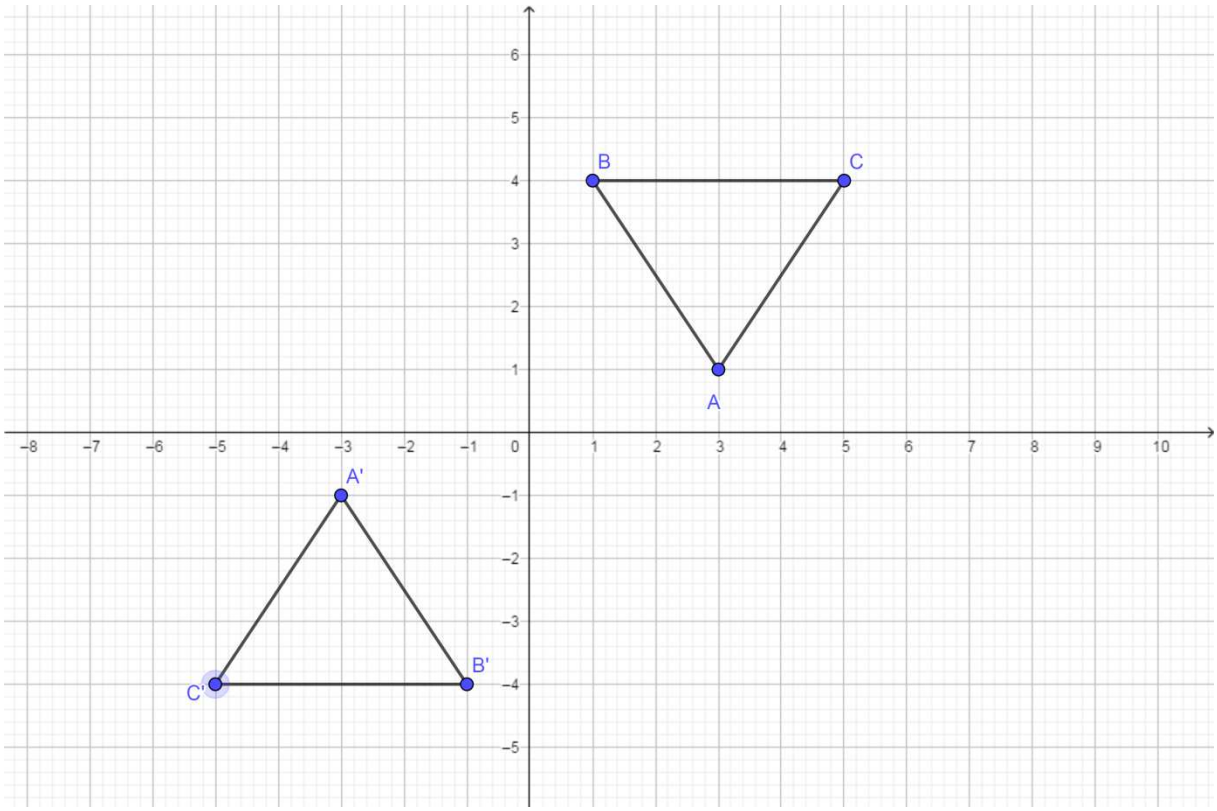
اقسام 2 م 4 , 2م2 2م6,2بهذا الترتيب

من الشكل:




1) عين احداثيات اقسام 2 م 4 , 2م2 2م6,2
2) ادا علمت ان اقسام الذكور تكون نظيرة اقسام الاناث بالنسبة للمبدأ بحيث النقط A’، B’،C’ تمثل الأقسام 2م5 , 2م2 3 , م 1 بهذا الترتيب
   - علم النقط A’ , B’ , C’ واذكر احداثياتها
3) اذا علمت ان $\frac{5}{6}$من الذكور و $\frac{4}{3}$ من الاناث يمارسون الرياضة

- أي فئة تمارس الرياضة أكثر الاناث ام الذكور
- ما هو الكسر الدي يمثل التلاميذ الدين لا يمارسون الرياضة




احداثيات النقط هي

A(3,1) ; A'(-3,-1) ; B (1,4) ; B' (-1,-4) ; C(5,4) ; C'(-5,-4)

$=\frac{1X6}{3X6} = \frac{6\ 1}{183}$

$$\frac{6}{18} < \frac{11}{18}$$

اي ان $\frac{1}{3} < \frac{11}{18}$

الكسر الذي يمثل التلاميذ الذين لا يمارسون الرياضة هو

$\frac{18}{18} - \left(\frac{11}{18} - \frac{6}{18}\right) = \frac{1}{18}$