

التاريخ: 2021/02/28  
المدة: ساعتان

المادة: رياضيات

المستوى: الثانية متوسط

## اختبار الفصل الأول

### التمرين الأول: (4ن)

احسب بتمعن كلاً من العبارات التالية:

$$K = 123,56 - 48,5 + 19,34$$

$$L = 61 + 0,5(41 - 3 \times 6) \div (5 - 3)$$

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

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

### التمرين الثاني: (3ن)

(1) احسب كلاً من الأعداد التالية:

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

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

(2) أنجز قسمة العدد 15 على العدد 2,3.

(3) عيّن القيمة المقربة إلى 0,01 بالنقصان لحاصل قسمة 15 على العدد 2,3.

### التمرين الثالث: (3ن)

علّم 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؟

### التمرين الرابع: (4ن)

- أنشئ الزاوية  $\widehat{LOP} = 70^\circ$  حيث

- أنشئ [OK] منتصف الزاوية  $\widehat{LOP}$  .

E نقطة من [OK] حيث OE = 4cm.

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

1) ما نوع المثلث OEF؟ علّل.

2) احسب قياس الزاوية  $\widehat{OEF}$ .

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

4) عيّن النّقطة G حيث يكون الرّباعي OFEG مستطيلاً.

الوضعية الإدماجية: (6ن)

قُسِّم تلاميذ السّنة الثّانية متوسّط في مدرسة الرّجاء والتّفوق -الخاصّة- إلى ستّة أقسام، ثلاثة للإناث وثلاثة للذكور. 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، 2م2، 4م2، 6م2 بالنّقاط A ، B ، C على التّرتيب، كما هو موضّح في الشّكل-أسفله-.

1) عيّن إحداثيات أقسام 2م2، 2م2، 4م2، 6م2.

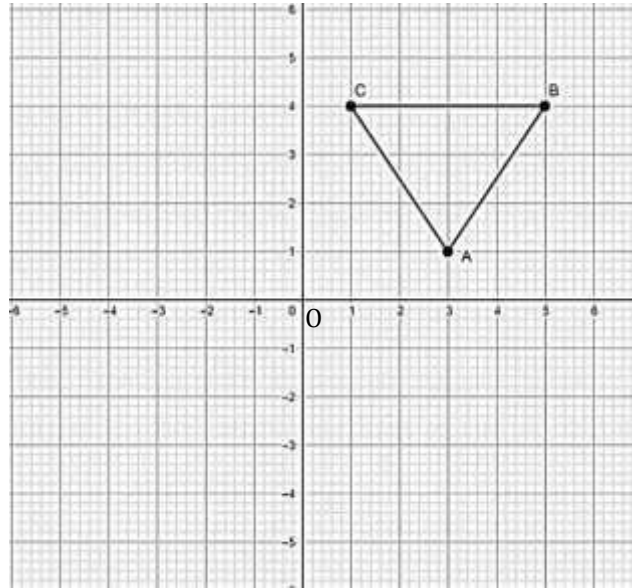
2) إذا علمت أنّ أقسام الذّكور تكون نظيرة أقسام الإناث بالنّسبة للمبدأ O بحيث النّقط  $A'$ ،  $B'$ ،  $C'$  تُمثّل الأقسام 2م2، 2م2، 3م2، 5م2 بهذا التّرتيب.

- علّم 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 يُمثّل التّلاميذ الذين لا يمارسون الرّياضة؟



التَّاريخ: 2021/ /  
المُدَّة: ساعة ونصف

المادَّة: الرياضيات

المستوى: الثانية متوسط

التصحيح النموذجي لفرض الفصل الأول

التمرين الأول

احسب بتمعن كلا من العبارات التالية

$$K = 123 , 56 - 48,5 + 19, 34$$

$$K = 75 ,06 + 19 , 34$$

$$K = 94,4$$

$$L = 61 + 0,5 (41 - 3 \times 6) \div (5 - 3)$$

$$L = 61 + 0,5 (41 - 18) \div 2$$

$$L = 61 + 0,5 \times 23 \div 2$$

$$L = 61 + 11,5 \div 2$$

$$L = 61 + 5,75$$

$$L = 66,75$$

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

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

$$E = 13 + 3,2 \times 4 - 3,9$$

$$E = 13 + 12,8 - 3,9$$

$$E = 25,8 - 3,9$$

$$E = 21,9$$

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

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

$$F = (-13)$$

## التمرين الثاني

(1) احسب كلا من الاعداد التالية

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(2) قسمة العدد 15 على 3, 2 تساوي 6,521

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

## التمرين الثالث

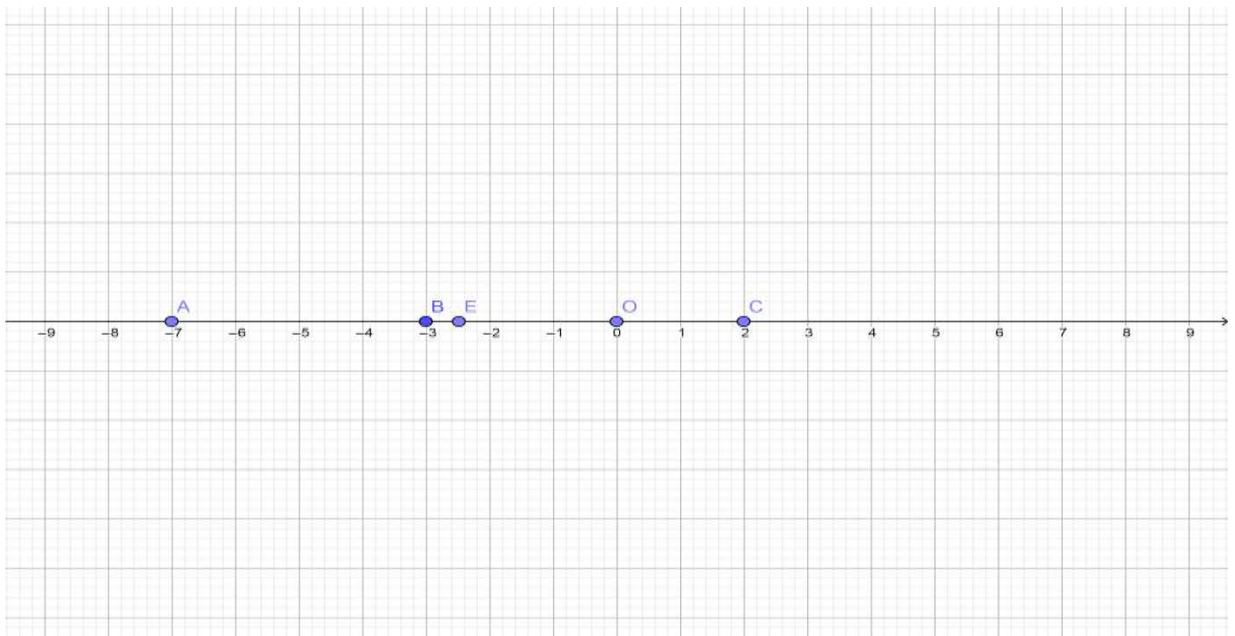
علم على مستقيم مدرج مبدؤه O و وحدته 1cm : النقط A(-7) , B(-3) , C(+2)

(1) احسب المسافات AB و BC

$$AB = (-3) - (-7) = (-3) + (+7) = 4\text{cm}$$

$$BC = (+2) - (-3) = (+2) + (+3) = 5\text{cm}$$

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



## التمرين الرابع

- ❖ أنشئ الزاوية LOP حيث  $LOP = 70^\circ$
- ❖ أنشئ [OK] منصف الزاوية LOP
- ❖ E نقطة من [OK] حيث  $OE = 4\text{cm}$
- ❖ ارسم المستقيم (d) الذي يشمل A ويعامد (OL) في النقطة F
- (1) المثلث OBF قائم في F
- (2) احسب قياس OEF
- نعلم ان مجموع قياس زوايا مثلث يساوي 180

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

- (3) ارسم المستقيم (Δ) الذي يشمل O ويوازي (EF) ما هي وضعية المستقيمين (Δ) و (OL) ؟ علل.
- (4) عين النقطة G بحيث يكون الرباعي OFEG مستطيل.

## الوضعية الإدماجية

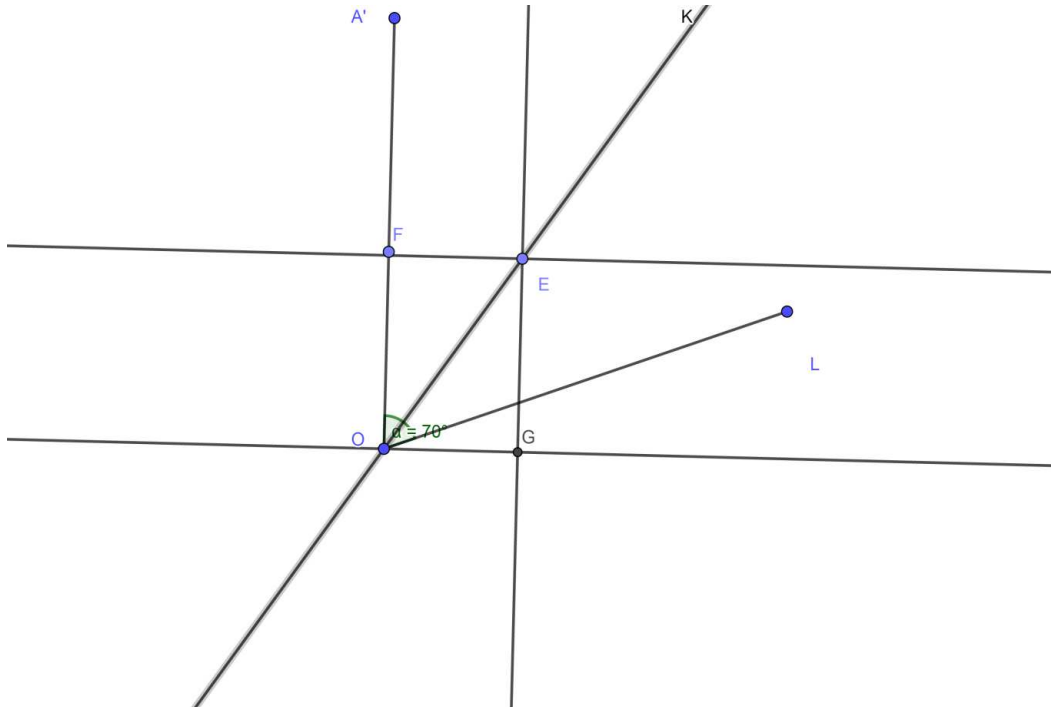
قسم تلاميذ السنة الثانية متوسط في مدرسة الرجاء والتفوق الى ستة اقسام ثلاثة اقسام للإناث وثلاثة اقسام للذكور

اقسام الاناث في المبنى - 1 - و اقسام الذكور في المبنى - ب - لتحديد مواقع هذه الأقسام على معلم متعامد ومتجانس كما هو موضح في الشكل المقابل

مثلنا هذه الأقسام في مخطط بالنقط كالتالي

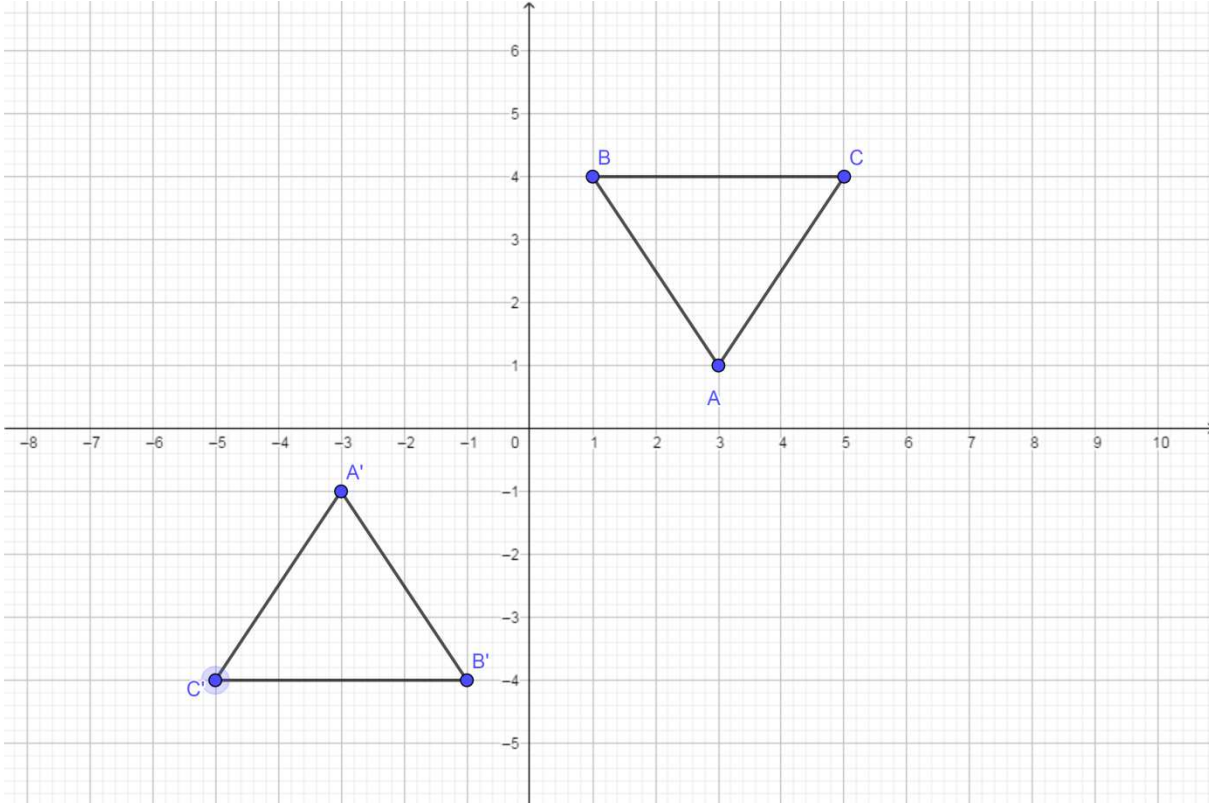
اقسام 2 م 4 , 2 م 2 , 6 م 2 بهذا الترتيب

من الشكل:



- (1) عين احداثيات اقسام 2 م 4 , 2 م 2 , 6 م 2
- (2) اذا علمت ان اقسام الذكور تكون نظيرة اقسام الاناث بالنسبة للمبدأ بحيث النقط A', B', C' تمثل الأقسام 5 م 2 , 2 م 3 , 2 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 الإناث ام الذكور
- ما هو الكسر الذي يمثل التلاميذ الذين لا يمارسون الرياضة



احداثيات النقط هي

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

$$= \frac{1 \times 6}{3 \times 6} = \frac{6}{18}$$

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

$$\frac{1}{3} < \frac{11}{18} \quad \text{اي ان}$$

الكسر الذي يمثل التلاميذ الذين لا يمارسون الرياضة هو

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