

التاريخ: 2021/02/28  
المدة: ساعتان

المادة: رياضيات

المستوى: الثانية متوسط

## اختبار الفصل الأول

### التَّمرين الأول: (4ن)

احسب بتمعن كلاً من العبارات التالية:

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

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

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

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

### التَّمرين 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.

### التَّمرين الثالث: (3ن)

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

(1) احسب المسافات: AB و BC.

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

### التَّمرين الرابع: (4ن)

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

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

E نقطة من [OK] حيث  $OE = 4cm$  .

- ارسم المستقيم (d) الذي يشمل E ويُعامد (OL) في النقطة 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 النقطة G حيث يكون الرباعي OFEG مستطيلاً.

### الوضعية الإدماجية: (6ن)

قُسِّم تلاميذ السنة الثانية متوسط في مدرسة الرجاء والتفوق -الخاصة- إلى ستة أقسام، ثلاثة للإناث وثلاثة للذكور. أقسام الإناث في المبنى - أ - وأقسام الذكور في المبنى - ب -، لتحديد مواقع هذه الأقسام على معلم متعامد ومتجانس كما هو موضّح في الشكل المقابل مثلنا الأقسام 2م2، 2م2، 4م2، 6م2 بالنقاط A ، B ، C على الترتيب، كما هو موضّح في الشكل-أسفله-.

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

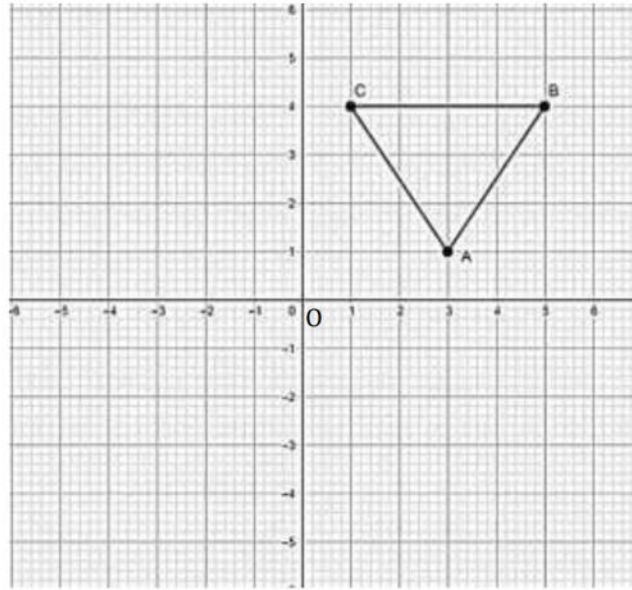
(2) إذا علمت أنّ أقسام الذكور تكون نظيرة أقسام الإناث بالنسبة للمبدأ O بحيث النقط A'، B'، C' تُمثل الأقسام 1م2 ، 2م2 ، 3م2 ، 5م2 بهذا الترتيب.

- علّم النقط A'، B'، C' واذكر إحداثياتها.

(3) إذا علمت أنّ  $\frac{11}{18}$  من الذكور و  $\frac{1}{3}$  من الإناث يمارسون الرياضة:

أ- أي فئة تمارس الرياضة أكثر، الإناث أم الذكور؟

ب- ما هو الكسر الذي يُمثل التلاميذ الذين لا يمارسون الرياضة؟



التاريخ: / / 2021/  
المدة: ساعة ونصف

المادة: الرياضيات

المستوى: الثانية متوسط

التصحيح النموذجي لفرض الفصل الأول

التمرين الأول

احسب بتمعن كلا من العبارات التالية

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

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

$$K = 94,4$$

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

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

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

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

$$L = 61 + 5,75$$

$$L = 66,75$$

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

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

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

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

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

$$E = 21,9$$

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

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

$$F = (-13)$$

(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	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

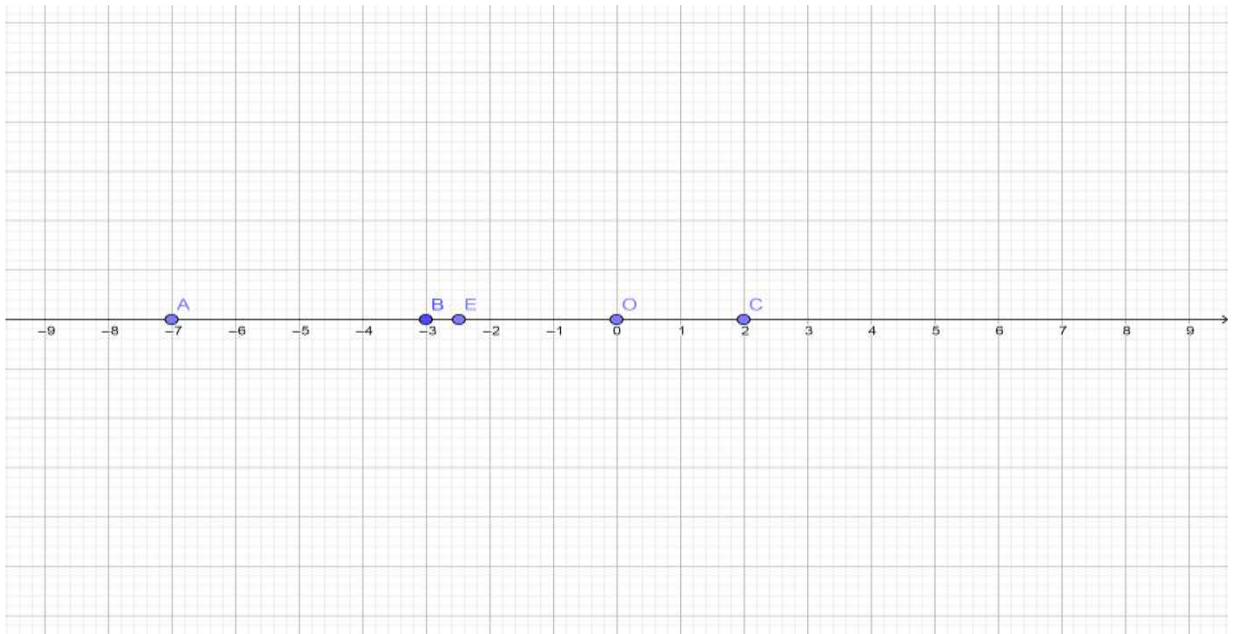
علم على مستقيم مدرج مبدؤه O و وحدته 1cm النقط : A(-7) , B(-3) , C(+2)

(1) احسب المسافات AB 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 وبعامد(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.

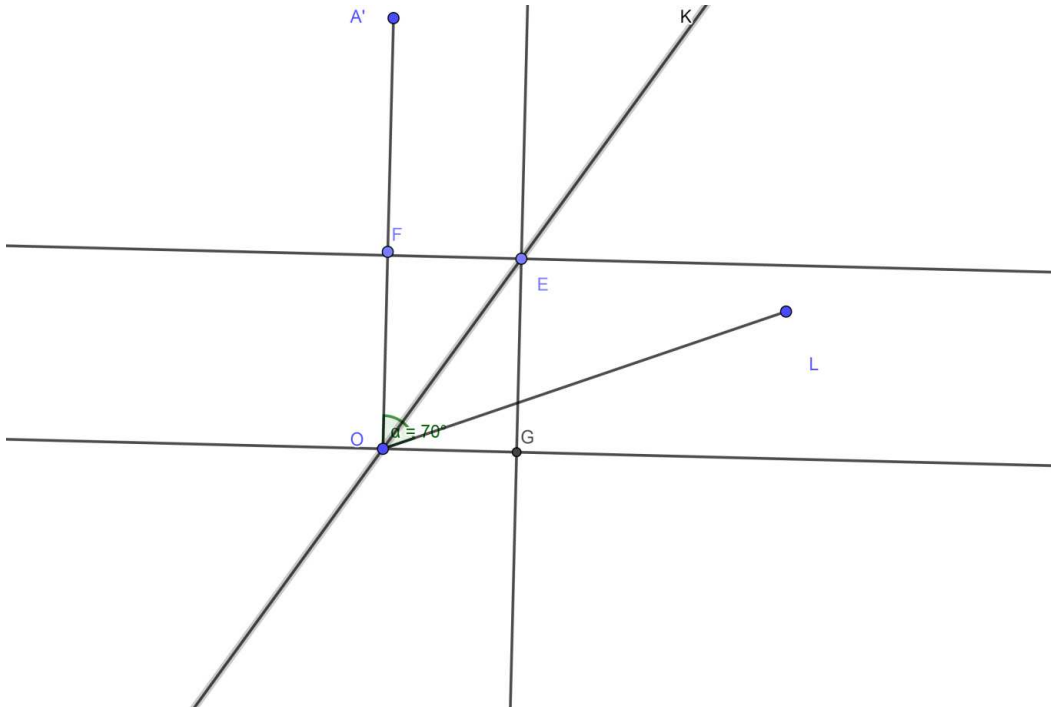
## الوضعية الإدماجية

قسم تلاميذ السنة الثانية متوسط في مدرسة الرجاء والتفوق الى ستة اقسام ثلاثة اقسام للإناث وثلاثة اقسام للذكور اقسام الاناث في المبنى - 1 - واطسام 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

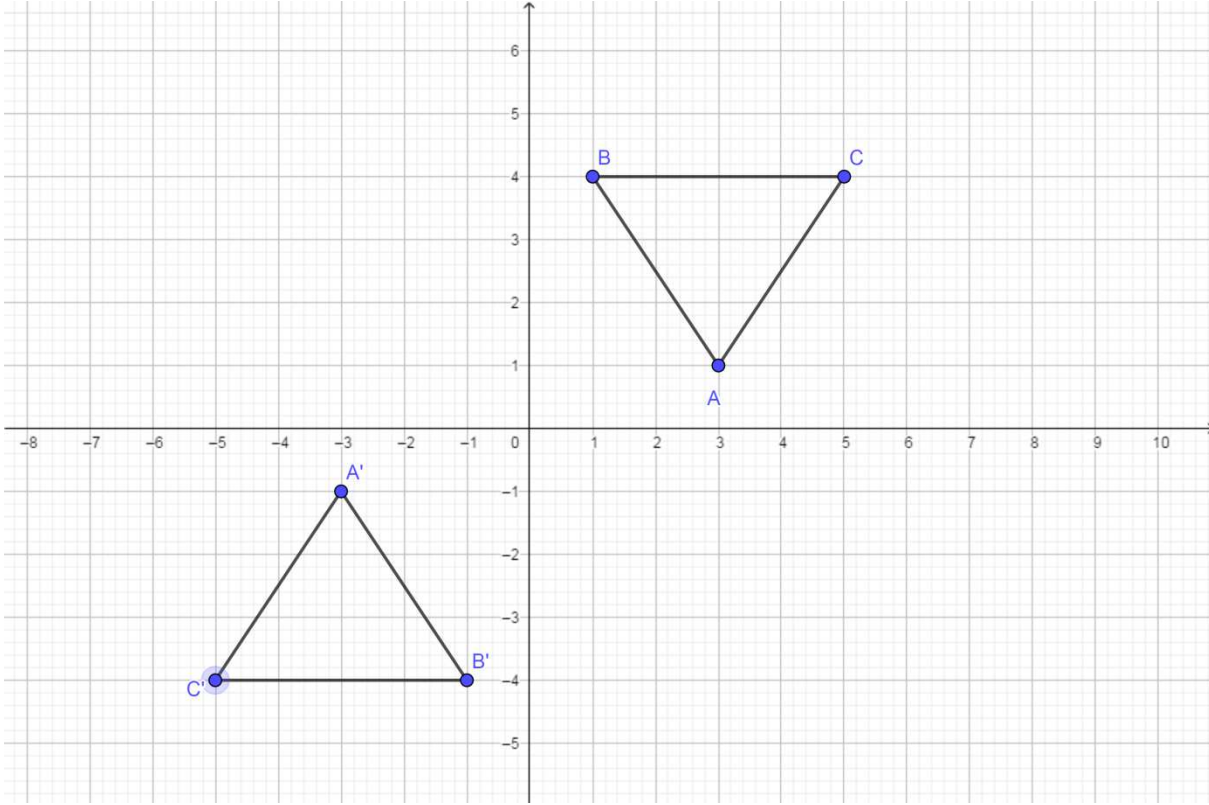
اقسام 2 م 4 , 2 م 2 , 6 م 2 بهذا الترتيب

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 2 م 5 , 2 م 3 , 1 م 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

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