



السنة الدراسية: 2023/2022  
المدة: ساعتان

المستوى: الثانية متوسط  
اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

## الجزء الأول:

### التمرين الأول: 4 ن

إليك العبارات التالية حيث :

$$A = (-8) + (-12) \quad ; \quad B = (+11) - (+25)$$

$$C = (-2) - (-23) + (+54) - (+31) + (-24)$$

$$D = [(-15) + (+25)] - [(-30) - (+30)]$$

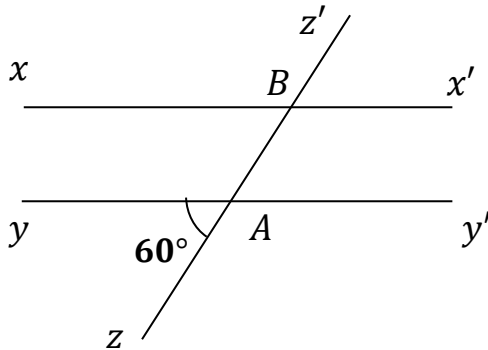
1- أحسب المجاميع الجبرية: A، B، C، D.

2- أثبت أن  $A + C = 0$ .

### التمرين الثاني: 3 ن

- 1- أرسم مستقيم مدرج مبدؤه O ووحدته: 1 cm . ثم علم عليه النقط التالية: A(-5) ، B(+3) ، C(-2) .
- 2- عين النقطة M منتصف القطعة [AB] .
- 3- عين النقطة L نظيرة A بالنسبة إلى O .
- 4- ماهي فواصل النقطتين M و L .
- 5- احسب المسافتين: BC و ML .

### التمرين الثالث: 3 ن



(xx') و (yy') مستقيمان متوازيان و (zz') قاطع لهما .  
والزاوية  $\widehat{yAz}$  قياسها  $60^\circ$  .

- اوجد أقياس الزوايا :  $\widehat{x'Bz}$  ،  $\widehat{z'Bx'}$  ،  $\widehat{zAy'}$  ،  $\widehat{z'Ay'}$  مع التعليل ( ذكر نوع الزاوية )

### التمرين الرابع: 3 ن

ABC مثلث قائم في A حيث  $AB = 4\text{cm}$  و  $AC = 3\text{cm}$  و O منتصف [BC] .

1- أنشئ D نظيرة النقطة A بالنسبة إلى النقطة O .

2- ما نوع الرباعي ABDC؟ برر جوابك.

## الجزء الثاني:

### الوضعية الإدماجية:7ن

#### الجزء الأول:

أراد أب أسرة أن يطلي واجهة جدار غرفة من منزله حيث قام بتعيين رؤوس الجدار الأربعة.

- 1- علم في معلم متعامد ومتجانس النقطتين:  $M(-4 ; 0)$ ،  $L(0 ; 4)$ .
- 2- أنشئ النقطتين  $N$  و  $P$  نظيرتي النقطتين  $L$  و  $M$  على الترتيب بالنسبة إلى النقطة  $O$ .
- 3- ما هي إحداثيتي النقطتين  $N$  و  $P$  ؟
- 4- ما نوع الرباعي  $LMNP$  مع التعليل ؟
- 5- نفترض أن مساحة الجدار  $32m^2$  و ثمن طلاء المتر المربع الواحد هو  $840DA$ .
- احسب ثمن طلاء الجدار (أجرة العامل)

#### الجزء الثاني:

نال العامل أجرة طلاء الجدار ثم توجه لاقتناء أغراض لأبنائه:

- بدلتين رياضيتين بثمن  $1800$  دج للبدلة الواحدة.
  - كرة قدم بثمن  $400$  دج
  - حذائين سعرهما  $5000$  دج
- 1- أكتب سلسلة عمليات التي تسمح بحساب المبلغ المتبقي لدى العامل
  - 2- أحسب هذا المبلغ (المبلغ المتبقي)



## التصحيح النموذجي لإختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

### التمرين الأول :

1- حساب المجاميع:

$$A = (-8) + (-12)$$

$$A = (-20)$$

$$B = (+11) - (+25)$$

$$B = (+11) + (-25)$$

$$B = (-14)$$

$$C = (-2) - (-23) + (+54) - (+31) + (-24)$$

$$C = (-2) + (+23) + (+54) + (-31) + (-24)$$

$$C = (+77) + (-57)$$

$$C = (+20)$$

$$D = [(-15) + (+25)] - [(-30) - (+30)]$$

$$D = (+10) - [(-30) + (-30)]$$

$$D = (+10) - (-60)$$

$$D = (+10) + (60)$$

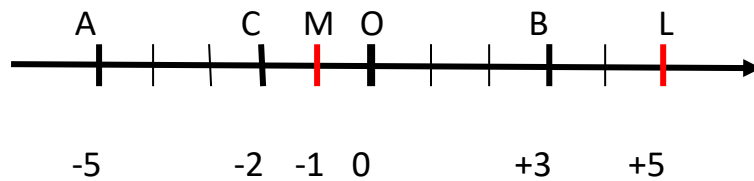
$$D = (+70)$$

2- إثبات أن  $A+C = 0$

$$A + C = (-20) + (+20)$$

$$A + C = 0$$

### التمرين الثاني :



3- فواصل النقطتين M و L

$$L(+5)$$

$$M(-1)$$

$$BC = (+3) - (-2)$$

$$BC = (+3) + (+2)$$

$$BC = (+5)$$

$$BC = 5 \text{ cm}$$

$$ML = (+5) - (-1)$$

$$ML = (+5) + (+1)$$

$$ML = (+6)$$

$$ML = 6 \text{ cm}$$

### التمرين الثالث :

-  $\hat{Z}'\hat{A}Y'$  قياسها  $60^\circ$  لأنها متقابلة بالرأس مع  $\hat{Y}\hat{A}Z$

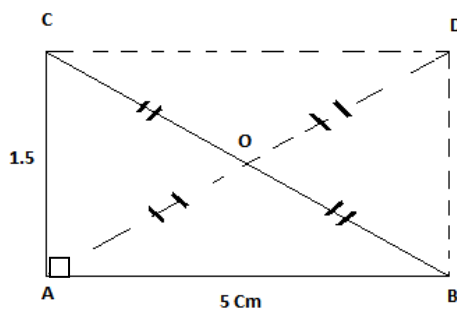
-  $\hat{Z}\hat{A}Y'$  قياسها  $120^\circ$  لأنها متكاملة مع  $\hat{Y}\hat{A}Z$

$$180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

-  $\hat{Z}'\hat{B}x'$  قياسها  $60^\circ$  لأنها متبادلة خارجيا مع  $\hat{Y}\hat{A}Z$ .

-  $\hat{x}'\hat{B}Z$  قياسها  $120^\circ$  لأنها متماثلة مع الزاوية  $\hat{Z}\hat{A}Y'$ .

التمرين الرابع :



الرباعي ABCD مستطيل

(O) منتصف [BC]

$$OC = OB$$

(بالتناظر)

$$OA = OD$$

- قطراه متناصفان و ليسا متعامدان .

### الوضعية الإدماجية :

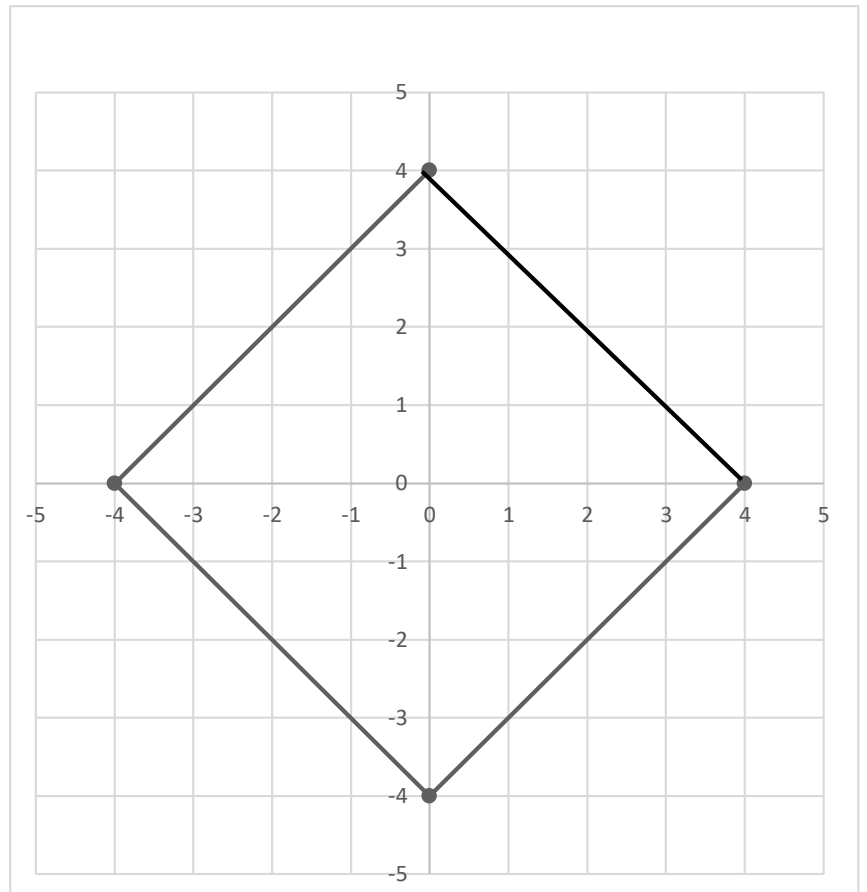
الجزء الأول :

1- الاحداثيات  $P(4.0)$   $N(0. -4)$

2- نوع الرباعي MNLP مربع لأن قطراه متقايسان و متناصفان و متعامدان .

3- ثمن الطلاء هو :  $DA = 840 \times 32 = 26880$

## الجزء الثاني :



1- كتابة السلسلة :

$$26880 - (1800 \times 2 + 400 + 5000)$$

2- المبلغ المتبقي هو : 17880 Da.

$$26880 - (1800 \times 2 + 400 + 5000)$$

$$= 26880 - (4000 + 5000)$$

$$= 26880 - 9000$$

$$= 17880 \text{ DA}$$