



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية مستغانم

المستوى: الرابعة متوسط

المدة: ساعتان

متوسطة: الشيخ جلول الناصر

السنة الدراسية: 2023/2022

## اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

### التمرين الأول:

لتكن العبارة  $A$  حيث:  $A = 2x^2 + 2x - 12 + (5x - 2)(x + 3)$

- 1- انشر ثم بسط العبارة  $B = (x + 3)(2x - 4)$
- 2- حلل العبارة  $A$  إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى
- 3- حل المعادلة  $(x + 3)(7x - 6) = 0$

### التمرين الثاني:

- 1- أنشئ مثلث  $EFG$  حيث:  $EF = 4cm$   $GF = 3,5cm$   $EG = 5cm$
- 2- عين النقطتين  $S$  و  $D$  حيث:  
-  $\vec{FG} = \vec{ES}$   
-  $\vec{ED} = \vec{ES} + \vec{EG}$
- 3- ما نوع الرباعي  $ESDG$ ؟

### التمرين الثالث:

إليك جملة معادلتين التالية:

$$\begin{cases} x + y = 40 \\ 5x + 3y = 180 \end{cases}$$

- 1- هل الثنائية  $(25,15)$  حل لجملة معادلتين؟
- 2- يوجد عند صاحب مكتبة 40 كتابا وهي نوعان سمك البعض منهم  $5cm$  وسمك البعض الآخر  $3cm$ . إذا وضعهم صاحب المكتبة متراصين في نفس الرف فتكون هذه الكتب صفا طوله  $180cm$   
• ما هو عدد الكتب من كل نوع من النوعين؟

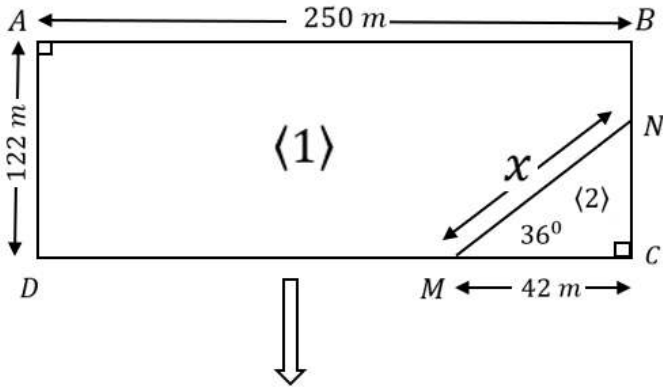
### التمرين الرابع:

إليك النقط التالية  $A(-3, 1)$   $B(5, -3)$   $C(-1, 5)$

- 1- أحسب مركبتي الشعاع  $\vec{BC}$  ثم استنتج المسافة  $BC$
- 2- إذا علمت أن  $AC = \sqrt{20}$  و  $AB = \sqrt{80}$ ، حدد طبيعة المثلث  $ABC$  مع التعليل
- 3- أحسب إحداثيتي النقطة  $M$  منتصف القطعة  $[AB]$

## الوضعية الإدماجية:

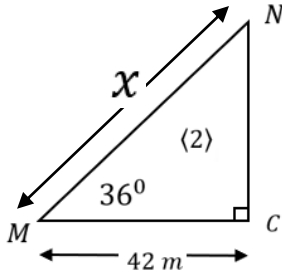
يملك العم أحمد مزرعة على شكل مستطيل يريد استغلال جزء منها حيث الجزء المستغل هو الجزء (1) لتربية



المواشي كما هو موضح في الشكل

### الجزء الأول:

- أحسب الطول  $NC$  بالتدوير إلى الوحدة



### الجزء الثاني:

- نعتبر  $NC = 31 m$

يريد العم أحمد إحاطة الجزء (1) وهو الشكل  $(ABNMD)$  بسيياج

1- عبر بدلالة  $x$  عن  $P_1$  محيط الجزء (1)

2- عبر بدلالة  $x$  عن  $P_2$  محيط الجزء (2)

3- أوجد قيمة  $x$  حتى يكون  $P_1 = \frac{578}{100} P_2$  (تعطى النتيجة بالتدوير إلى الوحدة)

### الجزء الثالث:

- نعتبر  $x = 52 m$

1- أحسب تكلفة السياج حيث سعر المتر الواحد هو  $500 da$