

## الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية بومرداس

متوسطة محمد سحنون الناصرية 2025/2024

المدة: ساعتان

المستوى: الثانية متوسط

اختبار الثلاثي الثاني في الرياضيات

### التمرين الأول (3ن):

أحسب المجموعين الجبريين:  $E$  و  $G$

$$G = [(+10) + (-30)] + [(+5) - (-15)] \quad , \quad E = (-7) + (+4) - (-8)$$

### التمرين الثاني (2,5ن):

حل المعادلات التالية:

$$\frac{36}{x} = 9 \quad , \quad x + 7 = 2 \quad , \quad 13x = 169$$

### التمرين الثالث (3ن):

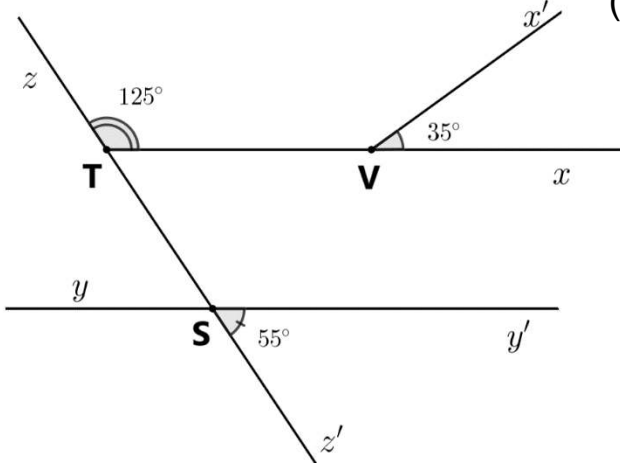
(1) في معلم متعامد ومتجانس للمستوي علم النقط:  $L(+2;-2)$  ،  $N(-4;-2)$  ،  $M(-4;+2)$

(2) ما نوع المثلث  $MNL$ ؟ (بدون تعليل)

(3) عين النقطة  $K$  بحيث يكون الرباعي  $MNLK$  مستطيلا، ثم أعط احداثيات  $K$ .

(4) أنشئ النقطة  $I$  مركز تناظر المستطيل  $MNLK$ . ماهي احداثيات  $I$ ؟

### التمرين الرابع (3,5ن): (الأبعاد والأقياس ليست حقيقية)



(1) تمعن في الشكل المقابل ثم استخراج:

- زاويتان متتامتان.
- زاويتان متكاملتان غير متجاورتان.
- زاويتان متكاملتان متجاورتان.
- زاويتان متبادلتان داخليا.
- زاوية متماثلة مع الزاوية  $\widehat{xTZ'}$ .

(2) ما هو قياس الزاوية  $\widehat{ySZ}$ ؟ مع التعليل.

## الوضعية الإدماجية (8):

### الجزء الأول:

تزن شاحنة لنقل مواد البناء وهي فارغة  $5000\text{kg}$ ، حملت بأكياس من الإسمنت وزن الكيس الواحد منها  $50\text{kg}$ ، وأكياس من الرمل وزن كل واحد منها  $80\text{kg}$ . يريد صاحب هذه الشاحنة عبور جسر بجانبه لافتة مكتوب عليها " لا يسمح بمرور الشاحنة التي وزنها  $7500\text{kg}$  أو أكثر"



تترجم هذه الوضعية بالمتباينة  $50x+80y+5000 < 7500$

(أ) ماذا يمثل كل من المجهولين  $x$  و  $y$  بالنسبة للوضعية السابقة.

(ب) اختبر صحة المتباينة السابقة في الحالتين:

الحالة 1:  $x=10$  ،  $y=30$

الحالة 2:  $x=8$  ،  $y=25$

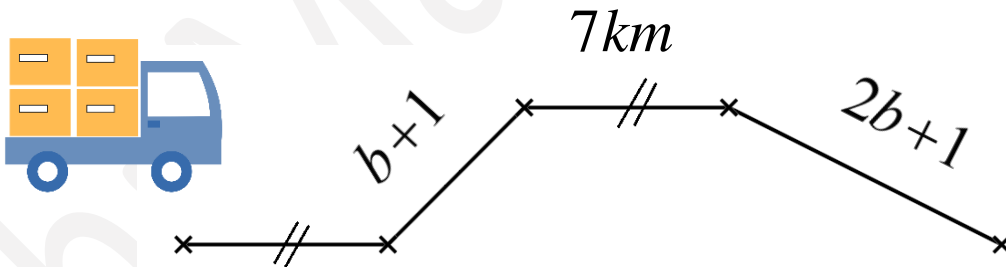
(ج) استنتج في أي حالة يمكن للشاحنة عبور الجسر.

### الجزء الثاني:

الشكل المقابل يمثل المسار التي تسلكه الشاحنة

(أ) عبر عن طول المسار بدلالة  $b$  وأكتبه على أبسط شكل.

(ب) إذا كان  $b = 2\text{km}$ . أحسب طول المسلك



ملاحظة: يمنع استعمال السيالة الحمراء

بالتوفيق وتقبل الله صيام الجميع 😊