

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة محمد سحنون الناصرية 2025/2024

مديرية التربية لولاية بومرداس

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):

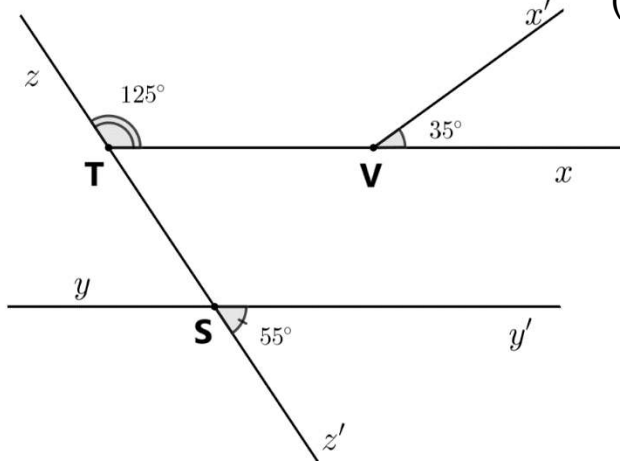
(1) في معلم متعامد ومتجانس للمستوي علم النقط: $L(+2;-2)$ ، $N(-4;-2)$ ، $M(-4;+2)$

(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 استخرج:

- 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 (8ن):

الجزء الأول:

تزن شاحنة لنقل مواد البناء وهي فارغة 5000kg ، حملت بأكياس من الإسمنت وزن الكيس الواحد منها 50kg ، وأكياس من الرمل وزن كل واحد منها 80kg . يريد صاحب هذه الشاحنة عبور جسر بجانبه لافتة مكتوب عليها " لا يسمح بمرور الشاحنة التي وزنها 7500kg 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: $x = 8$ ، $y = 25$

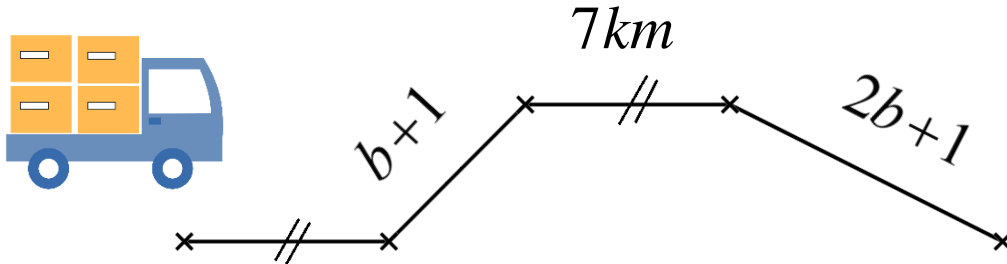
(ج) استنتج في أي حالة يمكن للشاحنة عبور الجسر.

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 🌞