

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 حقيقة)

(1) تمعن في الشكل المقابل ثم استخرج:

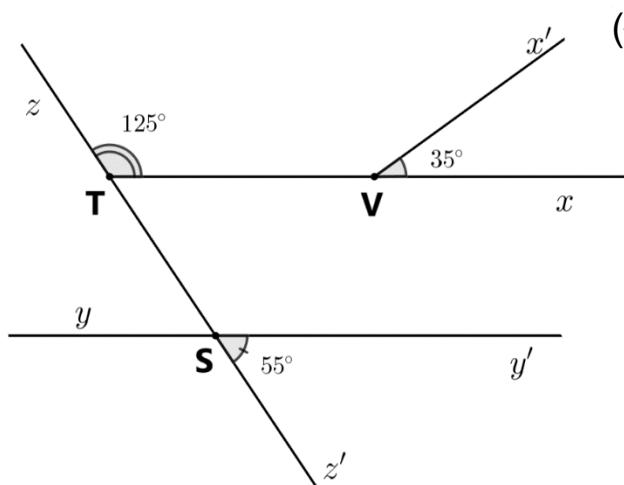
• زاويتان متتامتان.

• زاويتان متكاملتان غير متجلزان.

• زاويتان متكاملتان متجلزان.

• زاويتان متبادلتان داخلية.

• زاوية متماثلة مع الزاوية xTz' .



(2) ما هو قيس الزاوية ySz ؟ مع التعلييل.

الوضعية الإدماجية (8ن):

الجزء الأول:

تنز 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 "



ترجم هذه الوضعية بالمتباينة $7500 < 5000 + 80y + 5000x$

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

ب) اختبر صحة المتباينة السابقة في الحالتين:

$$\text{الحالة 1: } x = 10, \quad y = 30$$

$$\text{الحالة 2: } x = 8, \quad y = 25$$

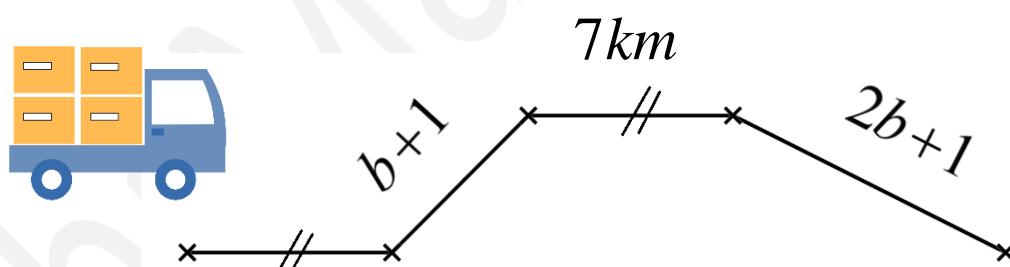
ج) استنتج في أي حالة يمكن للشاحنة عبور الجسر.

الجزء الثاني:

الشكل المقابل يمثل المسار الذي تسلكه الشاحنة

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

ب) اذا كان $b = 2\text{km}$. أحسب طول المסלك



ملاحظة: يمنع استعمال السيارة الحمراء



بالتوفيق وقبل الله صيام الجميع