



الوضعية الثالثة: "من الاختبار الموحد الفصل الثاني

للمقاطعة الأولى 2022"

الجزء الأول:

أراد مدير متوسطكم تخصيص قاعة لإقامة الصلاة , فاختار قاعة تتكون من جزأين منفصلين الجزء الأول على شكل مستطيل طول قطره 10 m مخصص للذكور والجزء الآخر على شكل مربع مساحته 25 m^2 مخصص للإناث مع العلم أن $\cos \widehat{ACB} = 0,8$ (أنظر الشكل أسفله)
- ساعد المدير في حساب بعدي المستطيل وطول المربع .

الجزء الثاني:

قصد فرش القاعة بجزأها بسجاد وإحاطته بشرط لاصق لتثبيتته خصص المدير مبلغ 120000 DA
- بالاعتماد على ما درسته وبلاستعانة بالسند المقابل ساعد المدير في إعطاء القيمة التي لا يجب أن يتجاوزها سعر المتر المربع الواحد من السجاد حتى لا تزيد مصاريف تهيئة القاعة عن المبلغ المخصص لها .

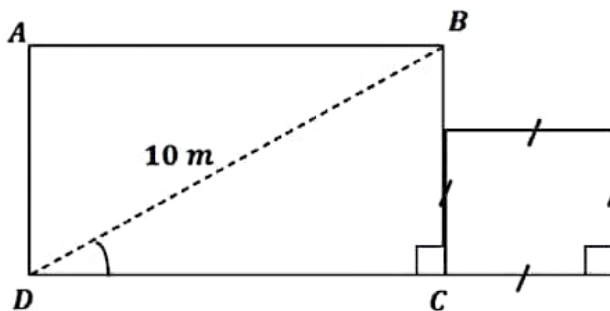
السند:

- ثمن المتر المربع الواحد من السجاد يتراوح بين

حسب النوعية 1200 DA و 2400 DA .

- ثمن المتر الواحد من الشريط اللاصق هو $31,25\text{ DA}$

- مصاريف النقل 1700 DA .



اكتب اسمك مع الناجحين في دورة 2024

الوضعية الأولى: "من دورة 2020"

يريد عمي محمود إحاطة قطعة أرض مستطيلة الشكل بعدها 60 m و 42 m بأشجار من نفس النوع بحيث تكون المسافة متساوية وأكبر ما يمكن بين كل شجرتين متتاليتين , على أن يغرس في كل ركن شجرة .

المشكلة التي قصدها عمي محمود تعرض شجيرات مختلفة , أثمانها من 200 DA الى 1000 DA حسب نوعيتها (كلما كانت الشجيرة أفضل كان ثمنها أكبر)

تكلفة غرس كل شجيرة يمثل 125% من ثمنها المعروف .
مصاريف النقل 1400 DA مهما كان عدد الشجيرات .

مع عمي محمود 32000 DA

أعط القيمة التي لا يمكن أن يتجاوزها ثمن الشجيرة حتى يتسنى لعمي محمود إحاطة هذه القطعة حسب الشروط المذكورة .

الوضعية الثانية: "إحدى مقاطعات ولاية لمغير"

1- أرضية مسجد مستطيلة الشكل طولها يزيد عن عرضها بـ 8 m ومجموعهما 56 m .

- احسب طول وعرض هذه الأرضية

2- نفرض ان بعدي هذه الأرضية هما 24 m و 32 m

أرادت جمعية المسجد فرش هذه الأرضية بسجاد من نفس النوع مربع الشكل وبأكبر طول ضلع ممكن للسجادة الواحدة ودون قص. توجه أعضاء الجمعية إلى أحد المصانع المتخصصة في صنع السجاد حيث عرض عليهم صاحب المصنع سجاد بأثمان مختلفة حسب نوعيتها

السند:

إذا علمت أن :

- تكلفة النقل 10000 DA

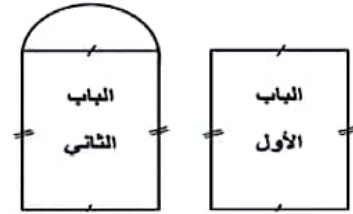
- ساهم أحد المحسنين بربع $(\frac{1}{4})$ مبلغ شراء السجاد

- لدى الجمعية مبلغ 145000 DA

- أعط القيمة التي لا يمكن أن يتجاوزها ثمن السجادة الواحدة حتى يتسنى لهذه الجمعية فرش كامل الأرضية حسب الشروط المذكورة والمبلغ المتوفر.

الوضعية الرابعة : الاختبار الثاني للمقاطعة 2 بالوادي

يقترح بائع أبواب خشبية على زبائنه شكلين من الأبواب ,
الشكل الأول مستطيل, أما الثاني على شكل مستطيل يعلوه
نصف قرص كما هو موضح في الشكل 01 (نأخذ فرضا
السطح مستو) إذا علمت أن ارتفاع الباب من الشكل الأول هو
ضعف عرضه ومساحته $16200cm^2$



السند - 01

(1) احسب ارتفاع وعرض هذا الباب
(2) احسب مساحة الباب من الشكل الثاني
قصد عمي أحمد هذا البائع لشراء خمسة أبواب بالنقسيط
البائع عرض عليه الشروط الآتية :

♦ الأبواب المعروضة للبيع أثمانها من $12000DA$ الى

$21500DA$ ♦ مقدار الزيادة $\frac{1}{10}$ من ثمن كل باب

♦ مصاريف النقل $1500DA$ لكل الحمولة

♦ العلم أحمد لا يريد تجاوز المبلغ $75200DA$

♦ اعط القيمة التي لا يمكن ان يتجاوزها ثمن الباب حتى

يتسنى لعمي أحمد شراء هذه الأبواب حسب الشروط

المذكورة

ملاحظة : تعطى مساحة القرص كما يلي $S = \pi r^2$ حيث

r نصف قطر القرص و $\pi \approx 3,14$

الوضعية الخامسة :

الجزء الأول : يملك السيد حسان مستودع مستطيل الشكل

عرضه ثلثي ($\frac{2}{3}$) من طوله ومساحته $54m^2$,

احسب بعدي هذا المستودع.

الجزء الثاني : يريد السيد حسان تبليط مستودعه ببلاط مربع

الشكل مساحة البلاطة الواحدة هي $0,9m^2$ لهذا الغرض

قصد السيد حسان محل لبيع البلاط فوجد أن الأثمان تتراوح

بين $750DA$ و $1800DA$ للبلاطة الواحدة حسب نوعية

البلاط اذا علمت أن تركيب المتر المربع الواحد للبلاط هو

$500DA$ و نقل البلاط جزافي و يقدر بـ $1200DA$ و

السيد حسان خصص مبلغاً قدره $111000DA$, أعط القيمة

المضبوطة لثمن البلاطة الواحدة التي لا يمكن لحسان

تجاوزها حتى يتسنى له تبليط مستودعه

الوضعية السادسة :

في السنة السابقة اشترى محمد من معرض الكتاب 8 كتب
علمية و 3 مصاحف بـ $5000DA$ و اشترى زميله كتابين
علميين ومصحف بـ $1400DA$ لكن عند زيارته هذه السنة
للمعرض وجد ان سعر الكتاب العلمي انخفض بـ 20% و
سعر المصحف ارتفع بنسبة 5% رغم تغيير السعر اراد
محمد اقتناء مجموعة من الكتب تتكون من 5 كتب علمية و 4
مصاحف مع تغليف كل كتاب و تقديمهم كهدية لزملائه
بمناسبة نجاحهم في شهادة التعليم المتوسط حيث ثمن الغلاف
للكتاب الواحد يتراوح بين $150DA$ الى $740DA$ (حسب
نوعية الغلاف) اضافة الى مصاريفه عند التنقل بالسيارة الى
معرض الكتاب المقدرة بـ $1200DA$, فإذا علمت ان محمد
يملك مبلغ $10000DA$

❖ اوجد اكبر ثمن ممكن لغلاف الكتاب الواحد حتى لا تفوق
تكلفته المبلغ الذي بحوزة محمد

الوضعية السابعة : الاختبار التجريبي للمقاطعة 1

بالوادي 2022

(I) تريد السيدة "دزيرية" المساعدة في مصاريف بيتها
ففكرت في مشروع مصغر يتمثل في خياطة مناديل وبيعها,
من أجل ذلك قامت بشراء قطعة قماش مستطيلة الشكل بعدها
 $300cm$ و $175cm$, تريد تقسيمها إلى قطع متماثلة
مربعة الشكل وبأكبر طول ضلع ممكن دون ضياع لأجل
خياطة المناديل .

– ما هو عدد المناديل التي يمكن للسيدة "دزيرية" خياطتها ؟

(II) تصنع السيدة "دزيرية" نوعين من المناديل، منديل عادي
ومنديل مطرز .

باعت السيدة "دزيرية" 40 منديلا من النوع العادي و 44

منديلا من النوع المطرز بمبلغ إجمالي قدره $3400DA$,

علما أن سعر بيع منديل عادي ومنديل مطرز معا هو $80DA$

– ما هو ثمن المنديل العادي و ثمن المنديل المطرز ؟

(III) أعجب أحد التجار بمناديل السيدة "دزيرية" فاشترى

منها 320 منديلا بمبلغ $13000DA$.

– بالاستعانة بالسند المعطى، ساعد السيدة "دزيرية" في

حساب الفائدة التي ستجنيها من طلبية التاجر.

السند :

- $1m^2$ من القماش ينتج 16 منديلا .

- سعر $1m^2$ من القماش هو $400DA$.

- لوازم للطرز والخياطة بسعر $1500DA$

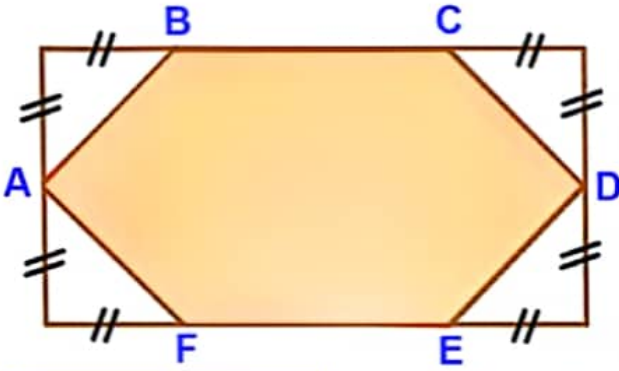
ملاحظة : الأجزاء الثلاثة من المسألة مستقلة عن بعضها

البعض.

الوضعية الثامنة: "من دورة 2021"

أراد العم صالح إحاطة هذه الحديقة (الموضحة في الشكل أسفله) بسيياج مع ترك مدخل عرضه 4 m وزراعة القطعة ABCDEF بالعشب إذا علمت أن :

- ثمن المتر الواحد من السياج هو 600 DA
- علبة واحدة من بذور العشب لكل 100 m² سعرها يتراوح بين 1400 DA و 3700 DA
- 25 000 DA مصاريف أخرى
- يملك العم مبلغ يقدر ب : 277 000 DA
- 2/ ساعد العم صالح في إيجاد أقصى سعر للعلبة الواحدة من البذور حتى يتسنى له تسييج و زراعة حديقته وفق الشروط المذكورة ؟



الوضعية الحادية عشر: "الاختبار الثاني للمقاطعة 2"

بالوادي 2022

الجزء الأول:

اشترت السيدة فاطمة قطعة قماش مستطيلة الشكل من النوع الناعم الفرق بين طولها وعرضها 18dm ومجموعهما 102dm ♦♦ اوجد طول وعرض قطعة القماش

الجزء الثاني:

ارادت السيدة فاطمة لغرض البيع استعمال قطعة القماش لتشكيل عدد من المناديل المتماثلة المربعة الشكل باكثر مساحة ممكنة من دون اي ضياع في قطعة القماش اذا علمت ان سعر البيع يتراوح ما بين 200DA و 260DA للمنديل الواحد بعدي قطعه القماش هما 60dm و 42dm ثمن شراء قطعه القماش هو 1350DA تكلفه المنديل الواحد بين الخياطة والطرز هو 145DA ما هو سعر بيع المنديل الواحد حتى تجني السيدة فاطمة ربح مبلغ 4600DA بعد بيع كل المناديل المشكلة؟

أكتب اسمك مع الناجحين في دورة 2024

يريد عزيز طلاء جدران غرفة الاستقبال (شكلها متوازي المستطيلات) في منزله، عرضها 5m وطولها 8m وارتفاعها 3m.

- يوجد بغرفة الاستقبال ثلاث فتحات كل منها مستطيل: باب المدخل بُعده 2,2m و 1,5m، باب الشرفة بُعده 2m و 0,8m و نافذة بُعدها 3m و 1,7m.
- أثمان الدهن المخصص لطلاء الجدران تتراوح بين 800DA و 2100DA للدلو.
- كل دلو كافٍ لطلاء 2,5m² من الجدران. أجرة العامل 350DA للمتر المربع الواحد.
- خصص عزيز مبلغ 63000DA لطلاء الغرفة.
- ♦ أعط أكبر ثمن ممكن لدلو الدهن حتى لا تفوق تكلفة الطلاء المبلغ المخصص لها

الوضعية التاسعة: "من دورة 2023"

قررت إحدى البلديات تهيئة كل من فناء وقاعة استقبال لروضة أطفال عمومية قصد حمايتهم من حوادث السقوط ، فخصصت مبلغا قدره 1500000DA لإنجاز هذا المشروع .

كلف البلدية أحد المقاولين بإنجاز التهيئة مع شراء عشب اصطناعي لتغطية أرضية الفناء و بساط لفرش قاعة الاستقبال

إذا علمت : أن مساحة أرضية الفناء هي 840 m² ، وأن أرضية قاعة الاستقبال على شكل مثلث قائم طولاً ضلعيه القائمين 6 m و 8 m .

وأن : ثمن 3 m² من العشب الاصطناعي و 1 m² من البساط معا يقدر ب : 3500 DA .

ثمن 1 m² من العشب الاصطناعي و 2 m² من البساط معا يقدر ب : 3000 DA .

1- جد سعر المتر المربع الواحد من العشب الاصطناعي و سعر المتر المربع الواحد من البساط .

2- إذا علمت أن مصاريف الإنجاز (النقل و أجرة العمال) قدرت ب : 20 % من المبلغ المخصص لهذا المشروع ، ماهو مقدار ربح أو خسارة المقاول ؟ مع التبرير

الوضعية العاشرة: "الاختبار التجريبي لإحدى مقاطعات"

ولاية مستغانم 2022

لعمي صالح حديقة مستطيلة الشكل طولها يزيد عن عرضها بـ 60 m و محيطها هو 280 m .
1/ احسب طول و عرض هذه الحديقة .

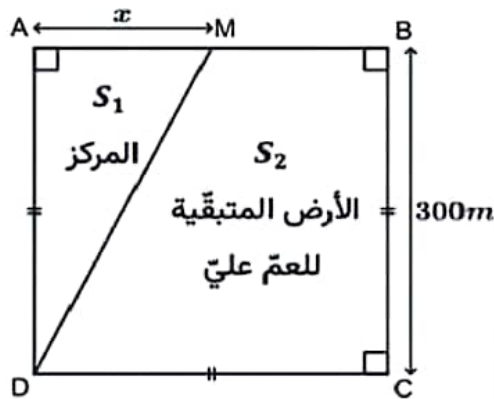
الوضعية الرابعة عشر : الاختبار الثاني لإحدى مقاطعات

ولاية قسنطينة 2023

الجزء الأول :

يملك العم علي قطعة أرض مربعة الشكل في منطقة غابية، يريد التبرع بجزء منها لبناء مركز العناية بمرضى السرطان، الشكل المقابل يوضح كيفية تقسيم القطعة M نقطة متحركة على طول الضلع $[AB]$.

حيث $0 < x < 300$; $AM = x$



ساعد العم علي في تحديد القيم الممكنة للطول x حتى لا تقل مساحة الأرض المتبرع بها لبناء المركز عن ثلث ($\frac{1}{3}$) مساحة الأرض المتبقية له.

الجزء الثاني :

بداخل الجزء المتبرع به تقرر تخصيص قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها ضعف عرضها، حيث تم استغلال هذه القطعة لتهيئة حديقة محاطة بممر عرضه $2m$ لتسهيل تنقل الكراسي المتحركة للمرضى، الرسم التخطيطي أسفله يوضح كيفية استغلال هذه القطعة لإنجاز الحديقة و الممر



علماً أن مساحة الممر تساوي $368m^2$

احسب بعدي هذه القطعة ثم استنتج بالـ m^2 مساحتها و مساحة الحديقة.

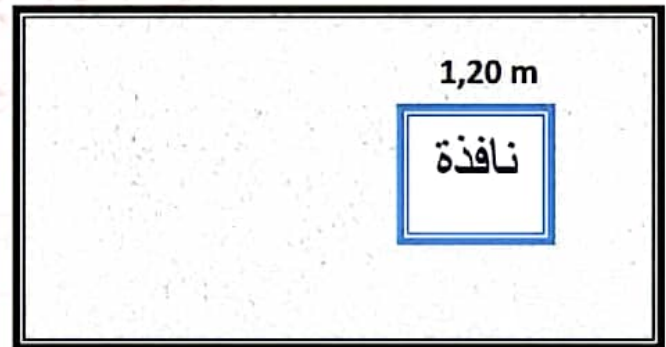
الوضعية الثانية عشر : الاختبار الثاني لإحدى مقاطعات

ولاية مستغانم 2022

يريد أيوب دهن جدار غرفة مستطيلة الشكل ، طولها يزيد عن عرضها بـ $4m$ و محيطها $20m$ إذا علمت أن الجدار به نافذة مربعة الشكل طول ضلعها $1,20m$ و أن الدهان يباع في دلاء متماثلة في السعة لكن سعرها مختلف حسب نوعية الدهان (كلما كانت النوعية جيدة كلما كان الثمن مرتفع)

1/ أوجد عدد الدلاء اللازمة لدهن الجدار
2/ أوجد أقصى سعر للدلو الواحد حتى لا تتعدى التكلفة عن $10000DA$

أجرة العامل :	$5000DA$
سعة الدلو : 1,5 لتر ، يدهن $2m^2$	
مصاريف مختلفة :	$2000DA$



الوضعية الثالثة عشر :

الجزء الأول :

اشترى حرفي في الرخام صفيحة رخامية مستطيلة الشكل محيطها $13,2m$ ومجموع ضعف طولها و 3 أمثال عرضها يساوي $15,6m$.

أوجد بعدي الصفيحة الرخامية

الجزء الثاني :

قام هذا الحرفي بتقطيع الصفيحة الرخامية حيث تكون كل القطع مربعة الشكل ومتساوية وأكبر ما يمكن مساحة بدون تضييع الرخام يريد الحرفي بيع جميع القطع المتحصل عليها، علماً أن: سعر شراء الصفيحة الرخامية هو $46000DA$

♦ الحصول على فائدة لا تقل عن $10000DA$.
أوجد أدنى سعر لبيع القطعة الواحدة.

الوضعية الخامسة عشر: من الاختبار الموحد للفصل

الثاني للمقاطعة الأولى 2023

الجزء الاول :

إثر الزلازل التي هزت البلد الشقيق سوريا قام الهلال الأحمر الجزائري بهبة تضامنية تمثلت في توزيع نوعين من الخيام، النوع الأول يسع سبعة أشخاص والنوع الثاني يسع خمسة أشخاص، حيث عدد الخيام من النوعين متساويين.

جد العدد الإجمالي للخيام إذا علمت أن عدد الأشخاص المستفيدين هو 2400 شخصا.

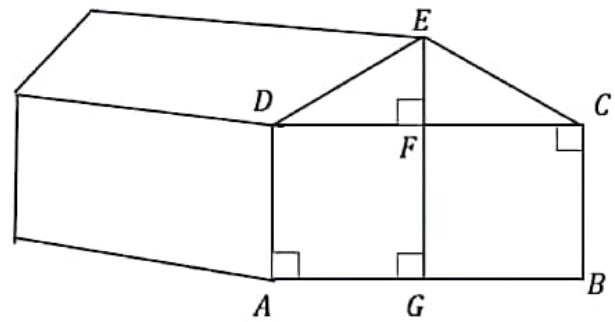
الجزء الثاني :

نزار طفل سوري يقطن إحدى هذه الخيام، أراد استبدال العمود الخشبي للخيمة بعد انكساره جراء هبوب عاصفة بآخر حديدي له نفس الطول EG. (أنظر الشكل أسفله) ساعد نزار في حساب طول هذا العمود .

السند :

- الوجه الخلفي للخيمة مساحته الإجمالية $6m^2$ وهو مكون من مثلث EDC ومستطيل ABCD حيث :

$$AB = 3m \text{ و } BC = 1,6m$$



الوضعية السادسة عشر: دورة 2023

قررت إحدى البلديات تهيئة كل من فناء وقاعة استقبال

لروضة أطفال عمومية قصد حمايتهم من حوادث

السقوط، فخصصت مبلغا قدره 1500000 DA لإنجاز هذا

المشروع كلفت البلدية أحد المقاولين بإنجاز التهيئة مع شراء

عشب اصطناعي لتغطية أرضية الفناء وبساط لفرش

قاعة الاستقبال. إذا علمت :

♦ أن مساحة أرضية الفناء هي $840 m^2$ ، وأن أرضية

قاعة الاستقبال على شكل مثلث قائم طولاً ضلعيه

القائمين $6 m$ و $8 m$ وأن:

♦ ثمن $3 m^2$ من العشب الاصطناعي و $1 m^2$ من البساط

معاً يقدر بـ 3500 DA

♦ ثمن $1 m^2$ من العشب الاصطناعي و $2 m^2$ من البساط

معاً يقدر بـ 3000 DA

(1) جد سعر المتر المربع الواحد من العشب الاصطناعي

وسعر المتر المربع الواحد من البساط.

(2) إذا علمت أن مصاريف الإنجاز (النقل وأجرة العمال)

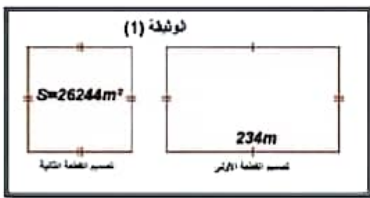
قُدرت بـ 20 % من المبلغ المُخصص لهذا المشروع

- ما هو مقدار ربح أو خسارة المقاول؟ مع التبرير.

الوضعية السابعة عشر:

يملك عمي خالد قطعتين أرضيتين : الأولى مستطيلة الشكل والثانية مربعة الشكل .

تم تخصيص القطعة الأولى كمكان للتسلية ، فأراد احاطتها بأعمدة إنارة بحيث تكون المسافة متساوية وأكبر ما يمكن بين كل عمودين متتاليين، مع وضع عمود في كل ركن . عمي خالد كله ثقة فيك عزيزي التلميذ لمساعدته .



التعليمة:

بالاعتماد على مكتسباتك وعلى الوثيقتين (1) و (2) :

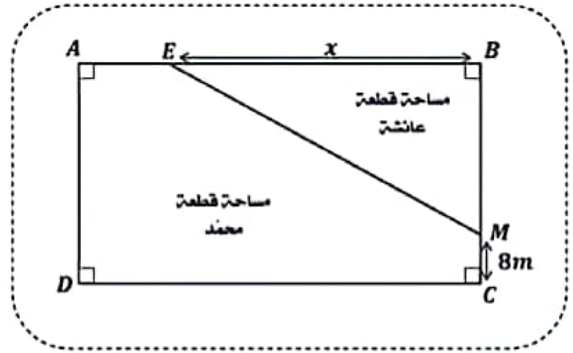
كن عند ثقة عمي خالد وساعده في تحديد عدد أعمدة النوع الأول (ذات المصباحين)

وعدد أعمدة النوع الثاني ذات الثلاث مصابيح).

الوضعية الثامنة عشر:

الجزء الأول:

يملك عتي البشير قطعة أرض مستطيلة الشكل مساحتها $2400m^2$ وعرضها يساوي ثلثي ($\frac{2}{3}$) طولها ، أراد أن يقسمها على ولديه عائشة ومحمد وفق القاعدة الشرعية (لذكر مثل حظ الأنثيين) أي يأخذ الذكر ضعف ما تأخذه الأنثى كما هو موضح في الشكل (الشكل مرسوم بالأطوال غير الحقيقية) لكن أشكل عليه إيجاد قيمة العدد x التي تتحقق من أجلها القسمة المطلوبة .
ساعد عمي البشير في حل هذا الإشكال .



الجزء الثاني:

قرر الأخوان أن يغرسا أشجار مثمرة في أرضهما ، فتقربا من مشئلة للأشجار فاشترت عائشة 5 شجيرات تين و 2 شجيرات تفاح بمبلغ $1150DA$ كما اشترى محمد 4 شجيرات تين و 8 شجيرات تفاح من نفس النوع بمبلغ $2200DA$ بعد مدة وجيزة ارتفع سعر شجيرة التين الواحدة بنسبة 8% كما انخفض سعر شجيرة التفاح الواحدة بنسبة 10% في رأيك كم سيكون ثمن 3 شجيرات تين و 5 شجيرات تفاح بعد السعر الجديد لكليهما ؟

الوضعية التاسعة عشر:

ولاية مستغانم 2023

الجزء الأول:

يملك السيد أيوب قطعة أرض مستطيلة الشكل حيث الفرق بين طولها و عرضها $84m$ و مجموعهما $276m$ احسب طول و عرض هذه القطعة

الجزء الثاني:

السيد أيوب يريد استثمار قطعة أرضه المستطيلة الشكل بتحويلها إلى حديقة للألعاب و التسلية لذا قام بوضع أعمدة إنارة على محيط هذه القطعة بحيث المسافة بين كل عمودين متتاليين متساوية و أكبر ما يمكن مع وضع عمود في كل ركن إذا علمت أن :

♦ بعدي قطعة الأرض $180m$ و $96m$.

♦ ثمن عمود الإنارة الواحد هو $30000DA$

♦ كل عمود إنارة يحتوي على مصباحين

♦ يتراوح ثمن المصباح الواحد حسب الجودة من $200DA$ إلى $1400DA$

♦ تكلفة نقل وتركيب الأعمدة والمصابيح هي : $23000DA$

♦ خصص أيوب لهذا المشروع مبلغ : $1449000DA$

• ساعد أيوب في معرفة أكبر ثمن للمصباح الواحد الذي من أجله لا يتجاوز المبلغ المخصص لهذا المشروع .

الوضعية العشرون:

الجزء الأول:

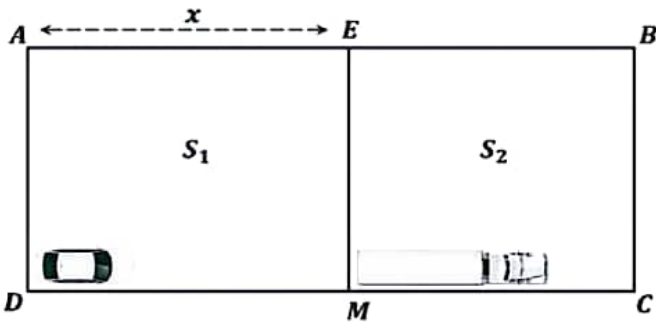
قطعة أرض مستطيلة الشكل مساحتها $2400m^2$ وعرضها يساوي ثلثي طولها أراد صاحب هذه القطعة استخدامها كحظيرة للسيارات و للشاحنات احسب عرض وطول هذه القطعة .

الجزء الثاني:

- تم تقسيم هذه القطعة كما هو مبين في الشكل الموالي :

S_1 الجزء المخصص للسيارات

S_2 الجزء المخصص للشاحنات



- إذا علمت أن:

المساحة التي تشغلها سيارة واحدة هي $18m^2$ ،

والمساحة التي تشغلها شاحنة واحدة هي $30m^2$

اوجد قيمة x حتى يتسع الجزء S_1 لـ 80 سيارة ثم استنتج في هذه الحالة أكبر عدد للشاحنات التي يمكن توقفها في الجزء S_2 .

أكتب اسمك مع التاجحين في دورة 2024