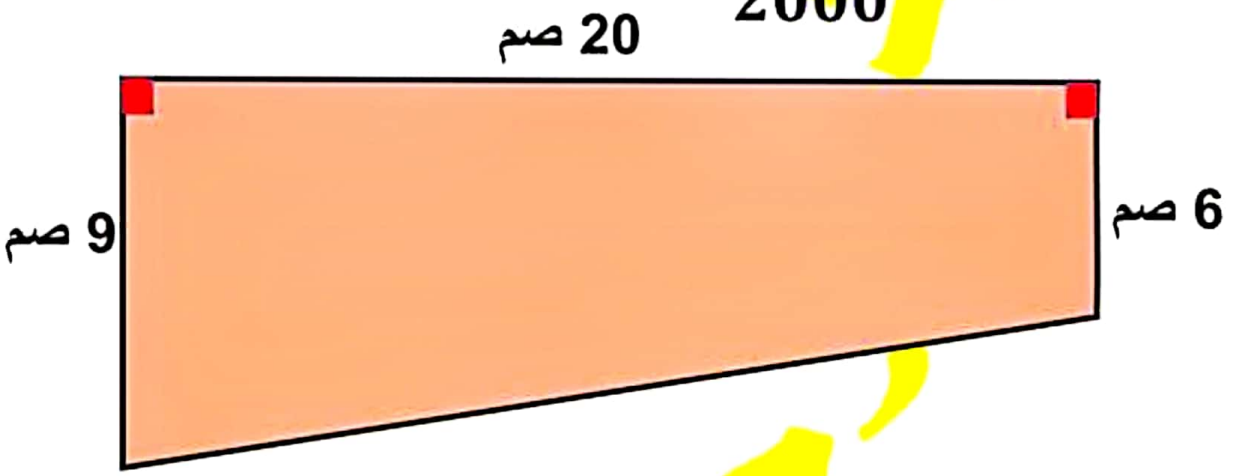
الدّرس 4: أحسب قيس مساحة شبه المنحرف

الوضعيّة 1:

يملك فلّاح قطعة أرض على شكل شبه منحرف قائم وقع تصميمها حسب السّلم $\frac{1}{2000}$ كما هو مبيّن على الرّسم التّالي :



1)ابحث عن قيس مساحة قطعة الأرض الحقيقيّة.

قام الفلّاح بزراعة أرضه حبوبا، فخصّص للقمح $\frac{4}{5}$ مساحة الشّعير و خصّص للأرز $\frac{3}{4}$ مساحة القمح ناقص 360 م^2 .

2)ابحث عن قيس المساحة المخصّصة لكلّ نوع من أنواع الحبوب بحساب الآر.

الوضعيّة 2:

يملك فلّاح قطعة أرض على شكل شبه منحرف.قام في فصل الصّيف بزراعتها فلفلا ، فأنتج له الآر الواحد معدّل 1,2 ق.

1)ابحث عن قيس مساحة قطعة الأرض بالهكتار إذا علمت أنّ كميّة الفلفل الجمليّة 27,6 ط.

2)ابحث عن قيس كلّ من القاعدتين إذا علمت أنّ قيس ارتفاع قطعة الأرض 160 م و أنّ قيس القاعدة الصّغرى $\frac{7}{13}$ قيس القاعدة الكبرى.

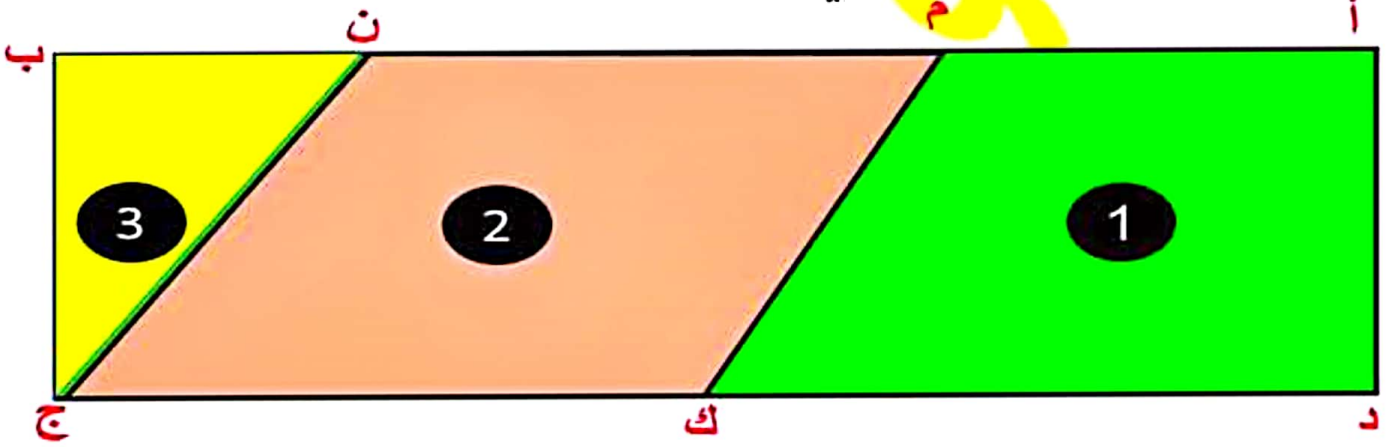
حقّق الفلّاح ربحا جمليّا قدّر بـ 22080 د و بلغت كلفة الكغ الواحد 0,600 د

3)ما هو ثمن بيع الكغ الواحد من الفلفل؟

أبو حوش

الوضعيّة 3 :

لفلّاح قطعة أرض مستطيلة الشّكل،قام بتقسيمها إلى 3 قطع كما يبيّنه الشّكل التّالي :



-القطعة الأولى (أ م ك د) على شكل شبه منحرف قائم قيس قاعدتها الكبرى 140 م و قيس ارتفاعها 80 م.

-القطعة الثّانية (م ن ج ك) على شكل متوازي الأضلاع قيس قاعدته $\frac{5}{7}$ قيس القاعدة الكبرى للقطعة الأولى.

-القطعة الثّالثة (ب ن ج) مثلّثة الشّكل قيس قاعدتها [ن ب] 75 % قيس [أ م].

1)ابحث عن قيس مساحة كلّ قطعة إذا علمت أنّ قيس القاعدة الصّغرى للقطعة الأولى 80 م.

2)ابحث عن قيس مساحة كامل الأرض المستطيلة بأكثر من طريقة.

الدّرس 4: أحسب قيس مساحة شبه المنحرف

الإصلاح

الوضعيّة 1:

-قيس القاعدة الكبرى الحقيقيّة :

9 صم × 2000 = 18000 صم = 180 م

-قيس القاعدة الصّغرى الحقيقيّة :

6 صم × 2000 = 12000 صم = 120 م

-قيس الارتفاع الحقيقي :

20 صم × 2000 = 40000 صم = 400 م

1)قيس مساحة قطعة الأرض :

(180 + 120) × 400 : 2 = 60000 م²

-الرّسم البياني :

المساحة المخصّصة للقمح : ← 4 أجزاء

المساحة المخصّصة للشّعير : ← 5 أجزاء

المساحة المخصّصة للأرز : ← 3أجزاء - 360 م²

- قيمة الجزء الواحد :

(360 + 60000) : 12 = 5030 م²

2)-المساحة المخصّصة للقمح :

5030 × 4 = 20120 م² = 201,2 آر

-المساحة المخصّصة للشّعير :

5030 × 5 = 25150 م² = 251,5 آر

-المساحة المخصّصة للأرز :

(5030 × 3) - 360 = 14730 م² = 147,3 آر

الوضعيّة 2 :

-أحوّل : 27,6 ط = 276 ق

1)قيس مساحة قطعة الأرض :

276 : 1,2 = 230 آر = 23000 م² = 2,3 هآ

-قيس مجموع القاعدتين :(المساحة × 2) : الارتفاع

(2 × 23000) : 160 = 287,5 م

2)-قيس القاعدة الكبرى :(20 : 287,5) × 13 = 186,875 م

-قيس القاعدة الصّغرى :

ط1) 287,5 - 186،875 = 100,625 م

ط2) (20 : 287,5) × 7 = 100,625 م

-أحوّل : 276 ق = 27600 كغ

-الكلفة الجمليّة للفلفل :

27600 × 0,600 = 16560 د

-ثمن بيع كامل محصول الفلفل :

البيع = الكلفة + الرّبح

16560 + 22080 = 38640 د

3)ثمن بيع الكغ الواحد من الفلفل :

38640 : 27600 = 1,400 د

الوضعيّة 3 :

1)-قيس مساحة القطعة الأولى التّي على شكل شبه منحرف :

(140 + 80) × 80 : 2= 8800 $م^2$

-قيس قاعدة القطعة الثّانية :

(140 : 7) × 5 = 100 م

-قيس مساحة القطعة الثّانية التّي على شكل متوازي الأضلاع :

100 × 80 = 8000 $م^2$

-قيس قاعدة الأرض الثّالثة المثلّثة الشّكل [ن ب] :

(80 × 75) : 100 = 60 م

-قيس مساحة القطعة الثّالثة المثلّثة الشّكل :

(80 × 60) : 2 = 2400 م²

نلاحظ أنّ : قيس الطول = 140 + 100 = 240 م

قيس العرض = قيس الارتفاع = 80 م

2)قيس مساحة كامل قطعة الأرض المستطيلة :

ط1) 240 × 80 = 19200 م²

ط2) 8800 + 8000 + 2400 = 19200 م²

وليد بوحوش