

كفاية المادة : حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء للاستدلال الرياضي
مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف خصائص الأشكال الهندسية

الهدف المميز
تعرف مساحة
المثلث

المحتوى: حساب مساحة لمثلث

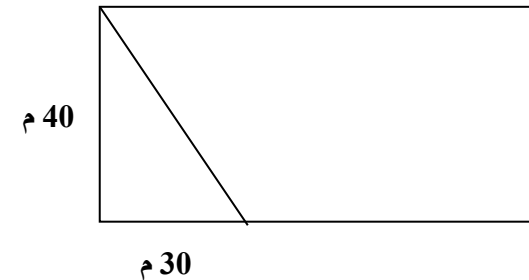
هدف الحصّة : أن يتمكن الأطفال آخر الحصّة من حساب المساحة لـ : $2 / 3$ أشكال مثلثة مقترحة ضمن وضعيات قصيرة

التهيئة و المراجعة

- أتذكر ثم أنجز :**
- (1) لرجل بستان مستطيل الشكل بُعده: 180 م و 40 م .
* احسب مساحة البستان .
 - (2) حديقة على شكل مستطيل قيس عرضها 54 م و قيس طولها 120 م
* احسب مساحة الحديقة .
 - (3) حديقة عمومية على شكل مربع محيطها 320 م
* احسب مساحة الحديقة

وضعية الانطلاق و الاستكشاف :

- لفلاح قطعة أرض على شكل مستطيل قيس طولها 90 م و قيس ارتفاعها 60 م
 - لتجديد معذاته الفلاحية يلزمه : 6520 د لاحظ ان المبلغ الذي وفره و الذي يقدر بـ: 2740 د لا يكفي ، فباع جزءا من أرضه على شكل مثلث
 ب : 6 د الم² الواحد
 - انظر الرسم التالي :



[هل يقدر الفلاح على تجديد المعدات بعد بيع القطعة

المحتوى و التمشي البيداغوجي

للإجابة عن السؤال نلاحظ اننا مررنا بثلاث مراحل حسب التخطيط
 - البداية ستكون بحساب مساحة القطعة المثلثة الشكل .
 كيف ذلك ؟ قوموا بحاولات للبحث عن مساحة هذه القطعة المثلثة مستعينين بالرسم

التحليل و التخطيط و الفهم :

*** المطلوب هو :**

- (1) [مقارنة بين المبلغ المخصص لتجديد المعدات و : $< / >$ = المبلغ المتجمع لديه

نخطط الآن :

نعم يستطيع / لا يستطيع

(1)

المبلغ المتجمع لديه

$< / > =$

مبلغ التجديد

(2)

المبلغ المتجمع لديه

ثمن بيع القطعة

+

المبلغ الذي وفره

(3)

ثمن بيع القطعة

×

ثمن الم² الواحد

المساحة القطعة

العمل الجماعي و التطبيق و الممارسة

- * (1)** نرسم على كراس الهندسة مستطيلا طوله 8 مربعات (صم) و عرضه 5 مربعات (صم)
 و نرسم احد القطرين [قطر واحد]

8



نحسب المربعات التي تغطي مساحة المستطيل

- (1) 40 مربعا (صم²)
 لأن : $40 = 5 \times 8$

إلى الرسم على السبورة و نطبق

التقييم

المحتوى و التمشي البيداغوجي

التقييم

(1) لرجل بستان على شكل مثلث
قيس القاعدة : 180 م
و قيس الارتفاع : 40 م .
أحسب قيس مساحة هذا البستان

(2) حديقة على شكل مثلث
قيس ارتفاعها 54 م وقيس
قاعدتها 120 م
* أحسب قيس مساحة هذه
الحديقة

(3) حديقة عمومية على شكل
مثلث قيس قاعدتها 240 م
و ارتفاعها 3/1 القاعدة
* أحسب قيس مساحة هذه
الحديقة

لنعود إلى وضعيتنا الأصل و نواصل الحل
(1) مساحة القطعة : $40 \text{ م} \times 30 \text{ م} = \frac{1200 \text{ م}^2}{2} = 600 \text{ م}^2$
(2) الثمن : $600 \times 6 = 3600 \text{ د}$
(3) المبلغ المتجمع لديه : $3600 \text{ د} + 2740 \text{ د} = 6340 \text{ د}$
(4) نلاحظ أن $6340 \text{ د} > 6520 \text{ د}$
(5) الفلاح لا يستطيع تجديد معدّاته فيبقى منقوصا في :
 $6520 \text{ د} - 6340 \text{ د} = 180 \text{ د}$

نواصل التطبيق : (ضمن فرق)
لرجل قطعة أرض على شكل مثلث قاعدتها : 85 م وارتفاعها 25 م
أحسب مساحة الأرض .

حديقة على شكل مثلث قيس ارتفاعها 36 م و قاعدتها تزيد
عن قيس الارتفاع بـ : 24 م
* احسب مساحة الحديقة .

.....؟

* بعد رسم القطر نلاحظ أننا تحصلنا على مثلثين قائمين .
- أعبّر عن مساحة مثلث واحد ماذا تمثل بالنسبة للمستطيل
- قم بعملية حسابية مناسبة لذلك [$20 = 2 : 40$]
نطبق ذلك على الكراس :
- 1 نحسب المربعات التي تغطي مساحة مثلث واحد .
- أ) المربعات الكاملة : [14]
- ب اجزاء المربعات : [12] وهي
أجزاء متكاملة $2 / 2 = 6$ مربعات
حينئذ المساحة $= 6 + 14 = 20$
مساحة المثلث = مساحة المستطيل : 2
" " = [الطول \times العرض]

نعوض الطول بـ :
نعوض العرض بـ :
مساحة المثلث = القاعدة \times الارتفاع
2

الممارسة والتطبيق و التحقق من حساب المساحة باعتماد
المربعات :

