

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

الهدف المميز
تعرف مساحة
شبه المنحرف

المحتوى: حساب مساحة شبه المنحرف 1
هدف الحصّة: أن يتمكن الأطفال آخر الحصّة من حساب المساحة لـ :
2 / 3 أشكال لشبه المنحرف مقترحة ضمن وضعيات قصيرة

المحتوى و التمشي البيداغوجي

التهيئة و المراجعة

فسح المجال من جديد أمام الأطفال لبيحثوا عن مساحة شبه المنحرف يتابع المعلم العمل و يراقب المحاولات يحاور بعض التلاميذ و يسجل بعض المحاولات

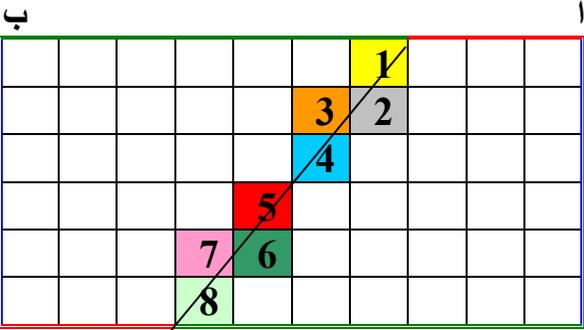
1 (وضعية الانطلاق و الاستكشاف :
أراد فلاح شراء قطعة أرض على شكل شبه منحرف مجاورة لأرضه
قيس القاعدة الكبرى 90 م و قيس القاعدة الصغرى 60 م و قيس
الارتفاع 80
بحساب 8 د الم² الواحد .
- سحب الفلاح من احد البنوك المبلغ المتدخر و الذي يقدر بـ : 47820 د
[قال له ابنه هذا المبلغ لا يكفيك لشراء هذه الأرض]

1 (أكتب اسم الشكل حسب الخاصيات التالية :
- يملك قطرين متعامدين و غير متقايسين و متقاطعين في منتصفهما
- يملك قطرين متقايسين و متعامدين و متقاطعين في منتصفهما
- يملك قاعدتين متقابلتين و متوازيين و غير متقايسين
- يملك 3 أضلاع له زاوية قائمة واحدة .
2 (قطعة أرض على شكل معين

قيس قطرها الصغير $\frac{3}{8}$ القطر

الكبير و هو ما يساوي 90 م
* احسب مساحة هذه الأرض .

العمل الجماعي و التطبيق و الممارسة
* 1 (نرسم على كراس الهندسة مستطيلا
(أ ب ج د) طوله 10 مربعات (صم) و عرضه
6 مربعات (صم) أعين نقطة تبعد عن ا ب :
3 مربعات و اعين نقطة تبعد عن د ب :
3 مربعات اجمع بين النقطتين تعرف الشكل الذي
تحصلنا عليه* بلون احمر ألون القاعدة الصغرى
* بلون أخضر ألون القاعدة الكبرى
* بلون أزرق ألون الارتفاع



ج
ماذا تلاحظ ؟
د

* قراءة الوضعية و التعلية
- فسح المجال أمام الأطفال للمحاولة و العمل الفردي
و في الأثناء يراقب المعلم و يتابع العمل و يجري بعض
المحاورات البيداغوجية

ب (ثمن قطعة الأرض

ثمن الم² الواحد

مساحة الأرض

×

أي العنصرين غير معلوم ؟ [مساحة الأرض] ما شكلها ؟

مساحة الأرض

.....

.....

.....

هنا سنبحث عن مساحة الأرض التي على شكل شبه منحرف
كيف ذلك ؟ حاولوا من جديد

2 (العمل الجماعي و التحليل و التخطيط :
- ما هو المطلوب في هذه الوضعية ؟
(هل يستطيع الفلاح شراء الأرض ، أم لا ؟
* ما إذا سنفعل ؟ [مقارنة]
* ماذا سنقارن؟ ثمن الأرض و المبلغ الذي وفره الفلاح
لاحظوا الآن :

أ (نعم يستطيع / لا يستطيع

المبلغ الذي وفره الفلاح

= / > / <

ثمن الأرض

أي العنصرين غير معلوم ؟ [ثمن الأرض]

التقييم	المحتوى و التمشي البيداغوجي	
<p>التقييم م</p> <p>1 (حديقة عمومية على شكل شبه منحرف قيس قاعدتها الكبرى 240 م قاعدتها الصغرى 80 م و ارتفاعها يقل عن الصغرى بـ : 20 م * أحسب قيس مساحة هذه الحديقة</p> <p>2 (قطعة ارض على شكل شبه منحرف قيس القاعدة الصغرى $\frac{3}{8}$ القاعدة الكبرى و هو ما يساوي 90 م و ارتفاعها 50 م * احسب مساحة هذه الأرض .</p>	<p>لنعود إلى وضعيتنا الأصل و نواصل الحل</p> <p>1 (مساحة القطعة : $(90 م + 60 م) \times 80 م$ = $\frac{12000}{2}$ = $\frac{150 م \times 80 م}{2}$ = $6000 م^2$</p> <p>2 (الثمن : $8 \times 6000 = 48000 د$</p> <p>3 (نلاحظ أن $47820 د > 48000 د$</p> <p>4 (الفلاح لا يستطيع شراء الأرض</p> <p>نواصل التطبيق : (ضمن فرق) لرجلٍ قطعة أرضٍ على شكل شبه منحرف قاعدتها الصغرى 72 م و القاعدة الكبرى تزيد عن الصغرى بـ : 24 م أما الارتفاع فهو = $\frac{4}{3}$ قيس القاعدة الكبرى. أحسب مساحة الأرض .</p> <p>.....</p> <p>حديقة على شكل شبه منحرف قاعدتها الكبرى 36 م و هي تزيد عن الصغرى بـ : 12 م و يقيس ارتفاعها 20 م * احسب مساحة الحديقة .</p> <p>.....?</p>	<p>* بعد رسم المستقيم بين النقطتين نلاحظ أننا حصلنا على شكلين متماثلين متقايسين كل منهما هو : شبه منحرف ما هي مساحة المستطيل ؟ قارن مساحة شبه المنحرف بمساحة المستطيل</p> <p>- أعبّر عن مساحة شبه المنحرف : ماذا تمثل بالنسبة للمستطيل (اعبّر بعدد كسري)</p> <p>- مساحة المستطيل = $6 \times 10 = 60 صم^2$</p> <p>قم بعملية حسابية مناسبة لحساب مساحة شبه المنحرف [30 = 2 : 60] لأننا قلنا مساحة شبه المنحرف = نصف مساحة مستطيل</p> <p>نطبق ذلك على الكراس :</p> <p>- 1 نحسب المربعات التي تغطي مساحة المعين</p> <p>- (أ) المربعات الكاملة : [26]</p> <p>- ب اجزاء المربعات : [8] وهي الأجزاء متكاملة $\frac{2}{2} = 4$ مربعات حينئذ المساحة = $4 + 26 = 30$ مساحة شبه المنحرف = مساحة المستطيل : 2</p> <p>[الطول × العرض] = " "</p> <p>نعوض الطول بـ : لماذا ؟</p> <p>نعوض العرض بـ : لماذا ؟</p> <p>مجموع القاعدتين × الارتفاع</p> <p>مساحة شبه المنحرف = $\frac{\quad}{2}$</p>