

**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

## التهيئة و المراجعة

## المحتوى و التمشي البيداغوجي

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

قيس قطرها الصغير  $\frac{3}{8}$  القطر

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

**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 :

نعم يستطيع / لا يستطيع

ثمن الأرض  $= / > / <$  المبلغ الذي وفره الفلاح

أي العنصرين غير معلوم ؟ [ ثمن الأرض ]

**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 الم<sup>2</sup> الواحد .  
- سحب الفلاح من احد البنوك المبلغ المدّخر و الذي يقدر بـ : 47820 د  
[ قال له ابنه هذا المبلغ لا يكفيك لشراء هذه الأرض ]

\* قراءة الوضعية و التعلّية

- 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 الم<sup>2</sup> الواحد

مساحة الأرض

x

مساحة الأرض

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

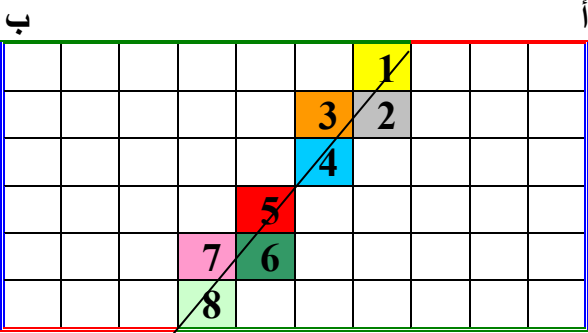
.....

.....

.....

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

**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 عند ب :  
3 مربعات اجمع بين النقطتين تعرّف الشكل الذي  
تحصلنا عليه \* بلون احمر ألون القاعدة الصغرى  
\* بلون أخضر ألون القاعدة الكبرى  
\* بلون أزرق ألون الارتفاع



ماذا تلاحظ ؟

التقييم	المحتوى و التمشي البيداغوجي	
<p style="text-align: center;">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 <math>\frac{3}{8}</math> 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 : <math>( 90 \text{ م} + 60 \text{ م} ) \times 80 \text{ م} \div 2</math></p> $= \frac{150 \text{ م} \times 80 \text{ م}}{2} = \frac{12000}{2} = 6000 \text{ م}^2$ <p>( 2 ) الثمن : <math>8 \times 6000 = 48000 \text{ د}</math></p> <p>( 3 ) نلاحظ أن <math>47820 \text{ د} &gt; 48000 \text{ د}</math></p> <p>( 4 ) الفلاح لا يستطيع شراء الأرض</p> <p>نواصل التطبيق : ( ضمن فرق )</p> <p>لرَجُلٍ قطعة أرض على شكل شبه منحرف قاعدتها الصغرى 72 م و القاعدة الكبرى تزيد عن الصغرى بـ : 24 م أما الارتفاع فهو <math>= \frac{4}{3}</math> 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 <math>= 6 \times 10 = 60 \text{ صم}^2</math></p> <p>قم بعملية حسابية مناسبة لحساب مساحة شبه المنحرف <math>[ 30 = 2 : 60 ]</math> 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</p> <p>الأجزاء متكاملة <math>2 / 2 = 4</math> مربعات</p> <p>حينئذ المساحة <math>= 4 + 26 = 30</math></p> <p>مساحة شبه المنحرف = مساحة المستطيل : 2</p> <p>" " = <math>[ \text{الطول} \times \text{العرض} ] \div 2</math></p> <p>نعوض الطول بـ : ..... لماذا ؟</p> <p>نعوض العرض بـ : ..... لماذا ؟</p> <p>مجموع القاعدتين <math>\times</math> الارتفاع</p> <p>مساحة شبه المنحرف = <math>\frac{\text{.....}}{2}</math></p>