

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



\* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/7>

\* للحصول على جميع أوراق الصف السابع في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/7math>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/7math1>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول لـ الصف السابع اضغط هنا

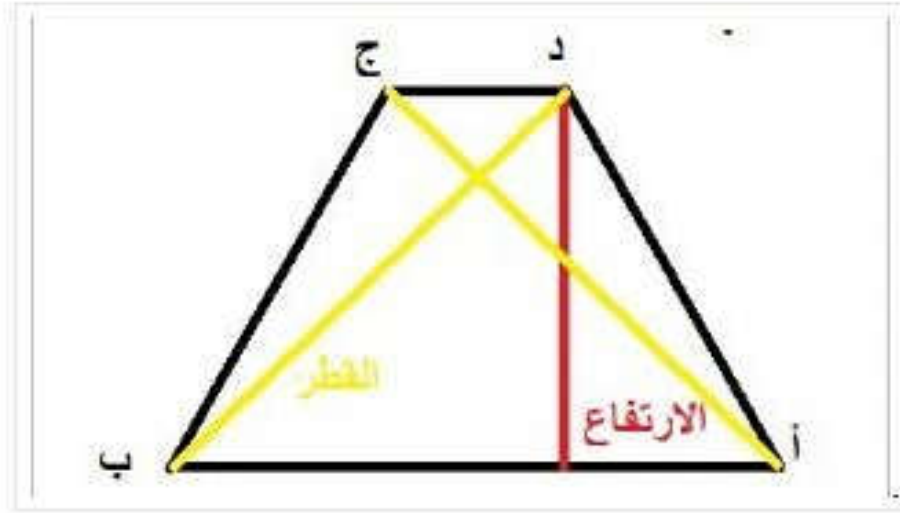
<https://almanahj.com/om/grade7>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/omcourse\\_bot](https://t.me/omcourse_bot)

# حساب مساحة شبه المنحرف

موقع المناهج العمانية [almanahj.com/om](http://almanahj.com/om)



2016-06-14 - هناء محمد -

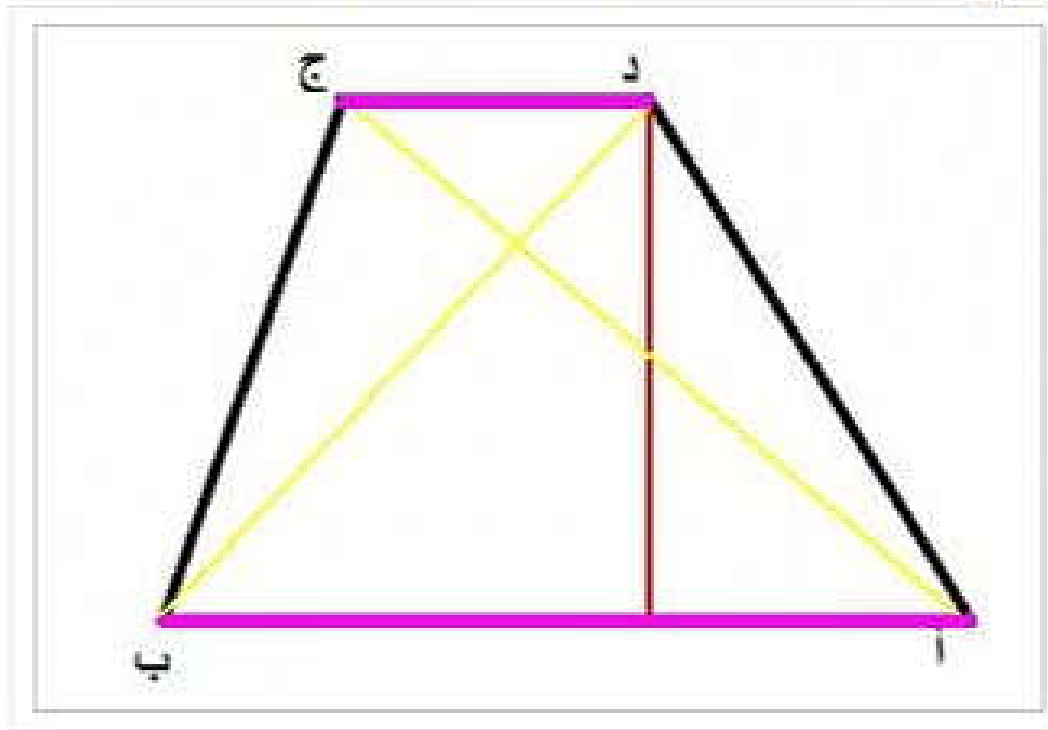
شبه منحرف احد الاشكال او المضلعات الرباعية فيه ضلعان متقابلان متوازيان على الاقل , او هو عبارة عن شكل هندسي رباعي الاضلاع فيه ضلعين فقط متوازيين و يستثنى من هذا التعريف متوازي الاضلاع و الذي يعتبر حالة خاصة من شبه المنحرف و يتضمن شبه المنحرف الضلعين المتوازيين بحيث انهما غير متساويين الضلع الاكبر فيهما يمثل القاعدة الكبرى و الاصغر القاعدة الصغرى .

## انواع شبه المنحرف .

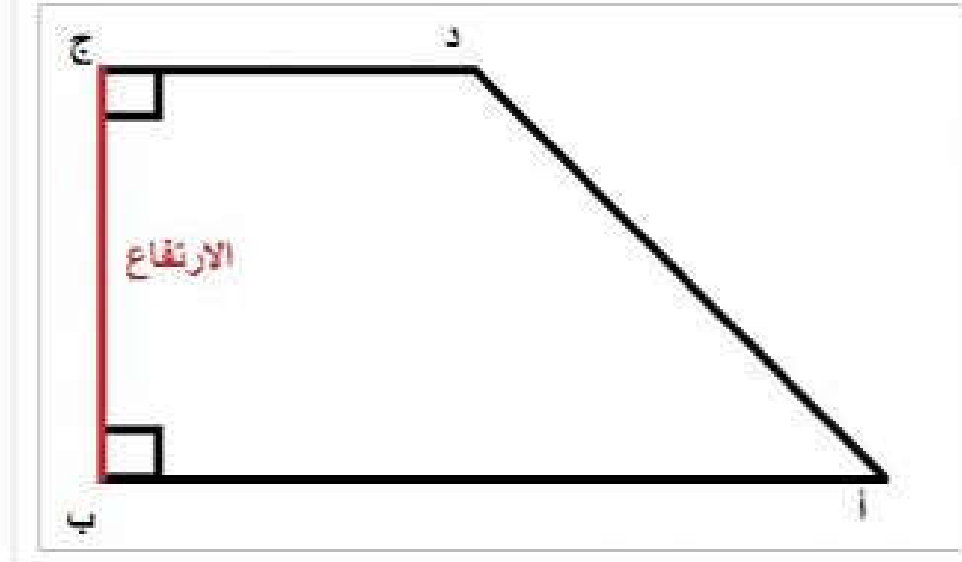
**1- شبه منحرف عام :** - عبارة عن مضلع رباعي يوجد به ضلعان متوازيان و له قطران غير متساويان يتقابلان في نقطة ما , اما الارتفاع فيمثل المسافة العمودية بين الضلعين

المتوازيين و يحتوي على اربع زوايا غير متساوية مجموع قياسها 360 درجة و كل زاويتان محصورتان بين الضلعين المتوازيين مجموعهما يساوي 180 درجة .  
موقع المناهج العُمانية [almanahj.com/om](http://almanahj.com/om)

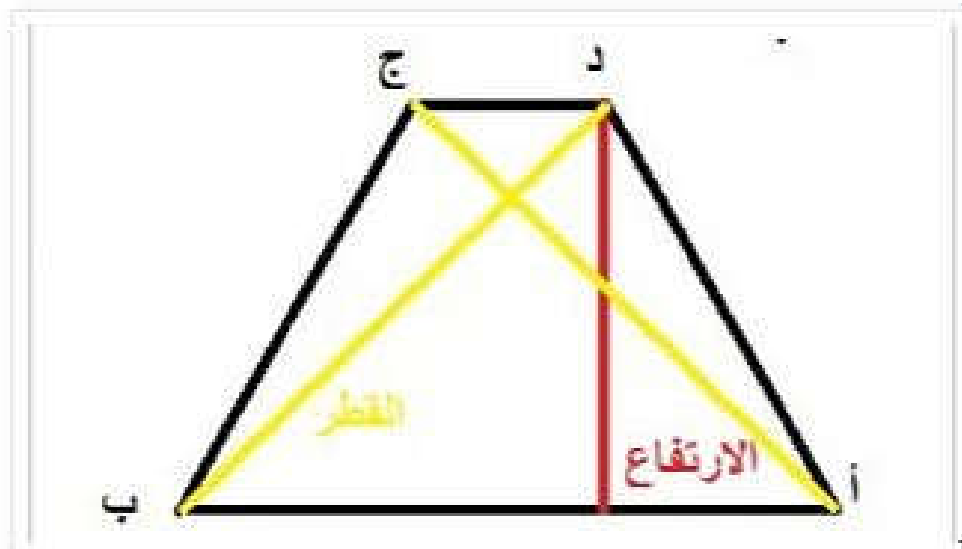
2- شبه منحرف مختلف الاضلاع : - يتكون من اربع اضلاع اثنان متوازيان غير متساويان و يعقلان قاعدتي شبه المنحرف و اثنان غير متوازيين و غير متساويين و له قطران غير متساويان يتقاطعان في نقطة ما و له اربع زايا مجموعها 360 درجة .



3- شبه منحرف قائم الزاوية : - يضم زاويتين قائمتين و الارتفاع فيه يمثل الضلع العمودي على القاعدة الكبرى و هو احد اضلاع شبه المنحرف و يمثل الارتفاع لشبه المنحرف .



4- شبه منحرف متساوي الساقين : - فيه ضلعان متقابلان متوازيان و الضلعين الآخرين متقابلان و متساويان في الطول و غير متوازيين و طول قطريه متساوي و زاويتا القاعدتين متطابقتين .



## حساب مساحة شبه المنحرف .

لحساب مساحة شبه المنحرف هناك طريقتين :-

1- الطريقة الاولى و تتم من خلال قانون خاص بحساب مساحة شبه المنحرف حيث ينص

موقع المناهج العُمانية [almanahj.com/om](http://almanahj.com/om)

على :-

مساحة شبه المنحرف = ( طول القاعدة الكبرى + طول القاعدة الصغرى ) \ 2 × الارتفاع

او مساحة شبه المنحرف = ( مجموع القاعدتين \ 2 ) × الارتفاع .

و الارتفاع فيما يخص شبه المنحرف قائم الزاوية فهو ضلع من اضلاع شبه المنحرف عمودي على القاعدة الكبرى , اما في انواع شبه المنحرف الاخرى فهو المسافة العمودية بين القاعدتين المتوازيتين .

مثال ( 1 ) :- شبه منحرف طول قاعدتيه 8 سم و 12 سم و ارتفاعه 5 سم احسب مساحته

الحل .

مساحة شبه المنحرف = ( طول القاعدة الكبرى + طول القاعدة الصغرى ) \ 2 × الارتفاع

مساحة شبه المنحرف = ( 8 + 12 ) \ 2 × 5 = 50 سم<sup>2</sup> .

مثال ( 2 ) :- شبه منحرف تبلغ مساحته 80 متر مربع و طول قاعدته الصغرى 5 متر و طول قاعدته الكبرى 15 متر فكم يبلغ ارتفاعه .

الحل .

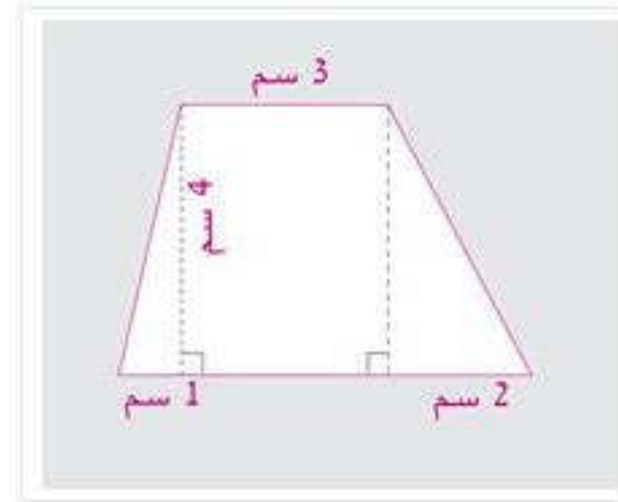
ارتفاع شبه المنحرف = المساحة \ ( القاعدة الكبرى + القاعدة الصغرى ) \ 2 .

ارتفاع شبه المنحرف = المساحة \ ( ( القاعدة الكبرى + القاعدة الصغرى ) \ 2 ) .  
ارتفاع شبه المنحرف = 80 \ 20 = 4 متر .

موقع المناهج العُمانية [almanahj.com/om](http://almanahj.com/om)

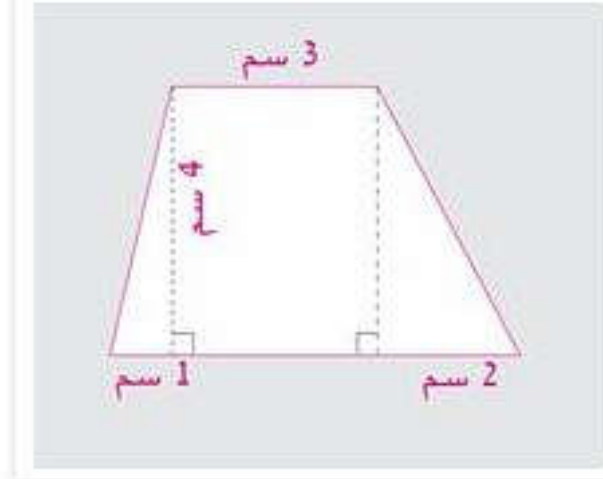
2- **الطريقة الثانية** تتم عن طريق تقسيم شبه المنحرف الى اشكال مثل مستطيل و مثلث او مربع و مثلث او متوازي اضلاع و مثلث او اي نوع من الاشكال التي يسهل حساب مساحتها .

مثال ( 3 ) : - شبه منحرف يبلغ طول قاعدته الصغرى 3 سم مقسم الى ثلاث اشكال مثلثين و مستطيل يبلغ ارتفاع شبه المنحرف 4 سم و طول ضلع المثلث الاول 2 سم و ضلع المثلث الثاني 1 سم فاحسب مساحة شبه المنحرف .



الحل .

مساحة المثلث = ( طول القاعدة × الارتفاع ) \ 2 .



. الحل .

. مساحة المثلث = ( طول القاعدة × الارتفاع ) ÷ 2 .

. مساحة المثلث الاول =  $2 \div ( 4 \times 2 ) = 4$  سم<sup>2</sup> .

. مساحة المثلث الثاني =  $2 \div ( 4 \times 1 ) = 2$  سم<sup>2</sup> .

. مساحة المستطيل = الطول × العرض .

. مساحة المستطيل =  $4 \times 3 = 12$  سم<sup>2</sup> .

مساحة شبه المنحرف = مساحة المثلث الاول + مساحة المثلث الثاني + مساحة المستطيل .

. مساحة شبه المنحرف =  $12 + 2 + 4 = 18$  سم<sup>2</sup> .

يستخدم شبه المنحرف في العديد من الاستخدامات الحياتية التي تخص الديكور , حيث يستخدم كشكل جمالي يضيف لمسات فنية على المكان الذي يتم تزيينه , كما يستخدم من قبل الرسامين و النحاتين .