



<https://www.omaneducportal.com/>

## حل درس حساب المساحات على الخريطة

أولاً: اكتب مقابل العبارات الواردة في الجدول المفهوم الدال عليه:

| المفهوم | العبارة                                                      |
|---------|--------------------------------------------------------------|
|         | أخذ القياسات المختلفة من الطبيعة باستخدام طرق وأدوات مختلفة. |
|         | النسبة بين بعدين، أحدهما على الخريطة والآخر على الطبيعة.     |
|         | صور تؤخذ من الأقمار الصناعية مباشرة دون معالجة.              |

أفدني Afedne

حل سؤال "اكتب المفهوم":

1. أخذ القياسات المختلفة من الطبيعة باستخدام طرق وأدوات مختلفة. أخذ القياسات من الطبيعة باستخدام أدوات وطرق مختلفة.
2. النسبة بين بعدين، أحدهما على الخريطة والآخر على الطبيعة. النسبة بين الأبعاد على الخريطة وما يقابلها في الواقع.
3. صور تؤخذ من الأقمار الصناعية مباشرة دون معالجة: صور الأقمار الصناعية التي لم تتم معالجتها بعد.



## أهمية حساب المساحات على الخريطة:

نحتاج إلى حساب المساحات على الخرائط لأسباب متعددة، منها:

- **التخطيط الحضري:**  
تحديد أماكن الأنشطة المختلفة مثل الأماكن السكنية والتجارية والطرق والحدائق، وتوزيع الخدمات بناءً على حجم الأحياء.
- **المسح العقاري:**  
معرفة مساحة الأراضي بدقة لأغراض البيع والتسجيل وتحديد قيمة الرسوم.
- **التخطيط الزراعي:**  
تقدير مساحات المحاصيل الزراعية لتحديد كمية البذور والأسمدة والمياه اللازمة، وتوقع حجم الإنتاج.
- **حماية البيئة:**  
مراقبة التغيرات في مساحات الغابات والمحميات والمناطق الساحلية.

## إدارة المخاطر والكوارث

تحديد مساحات المناطق المعرضة للخطر (مثل السيول والحرائق والتسربات) لتسهيل عمليات الإغاثة وتقديم التعويضات.

## • الموارد المائية

حساب مساحات الأحواض المائية، البحيرات، السدود، ومناطق تغذية المياه الجوفية.

## • البنية الأساسية

تصميم مساحات مواقف السيارات، الملاعب، الساحات، والحدائق العامة.

## • النقل والتجارة

تقدير مساحات المخازن، الموانئ، ومساحات الحاويات لتسهيل حركة الملاحة.

## • السياحة والتراث

تحديد مساحات المواقع السياحية والتراثية لإدارة الزوار والبنية التحتية.

<https://www.omaneducportal.com/> إجراء إحصاءات مكانية (مثل الكثافة السكانية) وإجراء مقارنات بين الولايات.

### • أمثلة من عُمان

- توسعة المخطط السكاني في ولاية صحار.
- مراقبة مساحة أشجار القرم بشكل دوري لتقدير حجمها.
- حساب مساحة السدود مثل وادي ضيقة لأغراض إدارة التخزين.



### الخطوات:

1. احسب مساحة الشكل على الخريطة (سم<sup>2</sup>):
  - قم بتقسيم الجزيرة إلى أشكال هندسية بسيطة أو استخدم شبكة مربعات 1 × 1 سم.
  - بالشبكة:مساحة الجزيرة (سم<sup>2</sup>) = عدد المربعات الكاملة + (عدد أنصاف المربعات) × 0.5
2. حول إلى الطبيعة (كم<sup>2</sup>):
  - بما أن 1 سم على الخريطة = 50 كم على الطبيعة.
  - إذا 1 سم<sup>2</sup> = 2500 كم<sup>2</sup> على الطبيعة.



<https://www.omaneducportal.com/>

**اكتب نتيجتك هنا:**

مساحة الجزيرة = ... كم<sup>2</sup>.

**مثال تدريبي (افتراضي):**

نصائح للدقة: استخدم قلمًا رقيقًا. اجمع الأجزاء الصغيرة (نصف+نصف=مربع) وتجنب تداخل الشبكة خارج حدود الجزيرة.

| مِنْ خِلَالِ دِرَاسَتِكَ لِحِسَابِ الْمِسَاحَاتِ الْمُنْتَظِمَةِ وَالْمِسَاحَاتِ غَيْرِ الْمُنْتَظِمَةِ، قَارِنْ بَيْنَهُمَا حَسَبَ الْجَدُولِ الْآتِي: |            |                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------|
| الزَّمنُ الْمُسْتَعْرَقُ                                                                                                                                | الدَّقَّةُ | أَوَجُهُ الْمَقَارَنَةِ                      |
|                                                                                                                                                         |            | حِسَابُ الْمِسَاحَاتِ الْمُنْتَظِمَةِ        |
|                                                                                                                                                         |            | حِسَابُ الْمِسَاحَاتِ غَيْرِ الْمُنْتَظِمَةِ |

أفدني Afedne

**مقارنة بين طرق حساب المساحات المنتظمة وغير المنتظمة**

حساب المساحات المنتظمة (مثل المربع أو المثلث):

- الدقة: عالية جدًا لأنها تعتمد على قوانين هندسية مباشرة ومحددة.

- الزمن المستغرق: قليل وسريع.

حساب المساحات غير المنتظمة:

- الدقة: متوسطة، وتعتمد على دقة الشبكة المستخدمة في التقدير. يمكن تحسين الدقة بتصغير المربعات أو باستخدام أدوات رقمية.

- الزمن المستغرق: أكثر، لأنه يتطلب عد المربعات أو تقسيم الشكل إلى أجزاء أصغر.