

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف حل ورقة عمل درس المسافة على المستوى الإحدثي

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الثامن ← رياضيات ← الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن



روابط مواد الصف الثامن على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الثاني

كل ما يخص الاختبار التكويني لمادة الرياضيات للصف الثامن يوم
الأحد 9/2/2020

1

تحميل كتاب الطالب

2

تدريبات شاملة كمراجعة لامتحان نهاية الفصل (مع الحلول)

3

الامتحان الوزاري لنهاية الفصل الثاني من

4

ملزمة مع الحل

5



الاسم: _____

5-7 المسافة على المستوى الإحداثي

ورقة عمل الصف الثامن

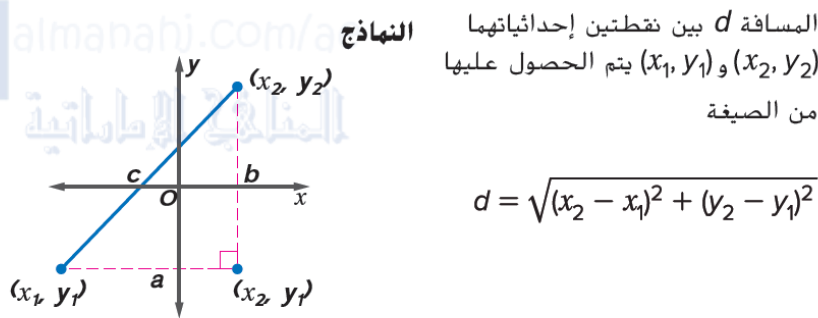
1- تمثيل الأزواج المرتبة على شبكة الإحداثيات ثم إيجاد المسافة بين نقطتين.

في هذا الدرس سوف أتعلم:

إيجاد المسافة على المستوى الإحداثي

يمكنك استخدام نظرية فيثاغورس لإيجاد المسافة بين نقطتين على المستوى الإحداثي.

قانون المسافة



يمكنك أيضًا استخدام **قانون المسافة** في إيجاد المسافة بين نقطتين على المستوى الإحداثي. ويمكنك استخدام النموذج من مربع "المفهوم الأساسي" لترى كيف أن قانون المسافة يعتمد على نظرية فيثاغورس مثلما هو موضح أدناه.

$$c^2 = a^2 + b^2$$

نظرية فيثاغورس

$$c^2 = (x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2$$

عوض. طول الضلع a.

وطول الضلع b

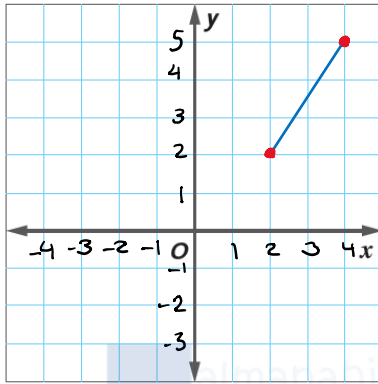
$$c = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

تعريف الجذر المربع.



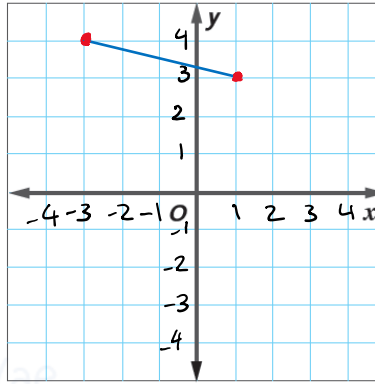
ارسم تمثيلاً بيانياً لكل زوج من الأزواج المرقبة. ثم أوجد المسافة بين النقطتين وقرب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

1. (4, 5), (2, 2)



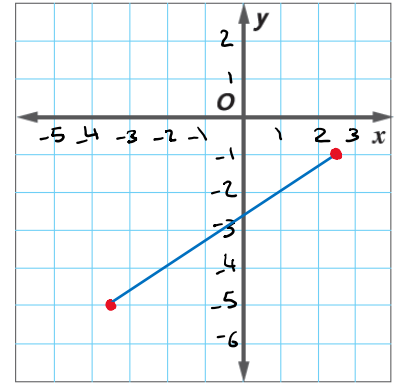
$$\begin{aligned}
 c &= \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \\
 &= \sqrt{(2 - 4)^2 + (2 - 5)^2} \\
 &= \sqrt{(-2)^2 + (-3)^2} \\
 &= \sqrt{4 + 9} \\
 &= \sqrt{13} \approx \boxed{3.6}
 \end{aligned}$$

2. (-3, 4), (1, 3)



$$\begin{aligned}
 c &= \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \\
 &= \sqrt{(1 - (-3))^2 + (3 - 4)^2} \\
 &= \sqrt{4^2 + (-1)^2} \\
 &= \sqrt{16 + 1} \\
 &= \sqrt{17} \approx \boxed{4.1}
 \end{aligned}$$

3 (2.5, -1), (-3.5, -5)



$$\begin{aligned}
 c &= \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \\
 &= \sqrt{(-3.5 - 2.5)^2 + (-5 - (-1))^2} \\
 &= \sqrt{(-6)^2 + (-4)^2} \\
 &= \sqrt{36 + 16} \\
 &= \sqrt{52} \approx \boxed{7.2}
 \end{aligned}$$

4. تُبحر السفينة من جزيرة تقع عند النقطة (4, 12) على الخريطة. وجهة السفينة هو الميناء B الواقع عند (6, 2). ما المسافة التي ستبحرها السفينة إذا كانت كل وحدة على التمثيل البياني

تساوي 0.5 كيلومتر؟

$$\begin{aligned}
 \text{المسافة بالوحدات} &= \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \\
 &= \sqrt{(6 - 4)^2 + (2 - 12)^2} \\
 &= \sqrt{2^2 + (-10)^2} \\
 &= \sqrt{4 + 100} \\
 &= \sqrt{104}
 \end{aligned}$$

$$\text{المسافة بالكيلومتر} = (0.5) (\sqrt{104}) = \boxed{5.1} \text{ km}$$



استخدم قانون المسافة في إيجاد المسافة بين كل نقطتين. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

5. $C(-5, -3), D(-4, -2)$

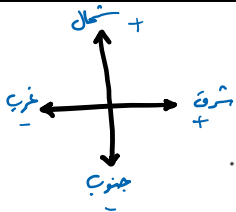
$$\begin{aligned} C &= \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \\ &= \sqrt{(-4 - (-5))^2 + (-2 - (-3))^2} \\ &= \sqrt{1^2 + 1^2} \\ &= \sqrt{1 + 1} \\ &= \sqrt{2} \\ &\approx \boxed{1.4} \end{aligned}$$

6. $Y(3.5, 1), Z(-4, 2.5)$

$$\begin{aligned} C &= \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \\ &= \sqrt{(-4 - 3.5)^2 + (2.5 - 1)^2} \\ &= \sqrt{(-7.5)^2 + (1.5)^2} \\ &= \sqrt{56.25 + 2.25} \\ &= \sqrt{58.5} \\ &\approx \boxed{7.6} \end{aligned}$$

7. $K(8\frac{1}{2}, 12), L(-6\frac{3}{4}, 7\frac{1}{2})$

$$\begin{aligned} C &= \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \\ &= \sqrt{(-6\frac{3}{4} - 8\frac{1}{2})^2 + (7\frac{1}{2} - 12)^2} \\ &= \sqrt{(-15\frac{1}{4})^2 + (-4\frac{1}{2})^2} \\ &= \sqrt{\frac{3721}{16} + \frac{81}{4}} \\ &= \boxed{15.9} \end{aligned}$$



8. خط الطول لمدينة شيكاغو وإلينوي هو 88° غربًا، وخط الطول لهما هو 42° شمالًا. وتقع إنديانا بوليس وإنديانا عند خط الطول 86° غربًا وخط الطول 40° شمالًا. تساوي كل درجة عند خط الطول/العرض هذا 85 كيلومترًا. أوجد المسافة بين شيكاغو وإنديانا بوليس.

نوجد المسافة بين النقطتين $(-88, 42)$, $(-86, 40)$

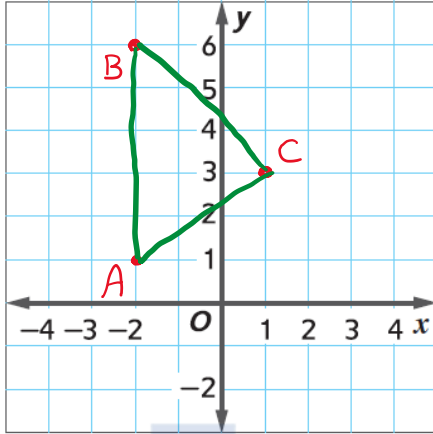
$$\begin{aligned} C &= \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \\ &= \sqrt{(-88 - (-86))^2 + (42 - 40)^2} \\ &= \sqrt{(-2)^2 + (2)^2} \\ &= \sqrt{4 + 4} \\ &= \sqrt{8} \end{aligned}$$



المسافة بين المدينتين = $(\sqrt{8})(85) = \boxed{240.4}$ km



9. التمثيلات المتعددة النقاط $A(-2, 1)$ و $B(-2, 6)$ و $C(1, 3)$ هي رؤوس المثلث.



a. التمثيلات البيانية ارسم تمثيلاً بيانياً للنقاط $A(-2, 1)$ و $B(-2, 6)$ و $C(1, 3)$.

b. كلمات فسر كيفية إيجاد طول القطع BC .

استخدم قانون المسافة بين نقطتين

و استخدم النقطتين $B(-2, 6)$, $C(1, 3)$

c. الأعداد أوجد طول كل ضلع في $\triangle ABC$. قترّب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

$$AC \approx \sqrt{(-2-1)^2 + (1-3)^2} = \sqrt{9+4} = \boxed{3.6}$$

$$AB = \sqrt{(-2-(-2))^2 + (1-6)^2} = \sqrt{0+25} = \boxed{5}$$

$$BC \approx \sqrt{(-2-1)^2 + (6-3)^2} = \sqrt{9+9} = \boxed{4.2}$$

d. الأعداد ما محيط $\triangle ABC$ ؟ استخدم القيم من الجزء c.

$$3.6 + 5 + 4.2 = \boxed{12.8} \text{ المحيط يساوي}$$