

٩ - ٥ المسافة بين نقطتين

الفصل
الدراسي
الثالث





صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلواء

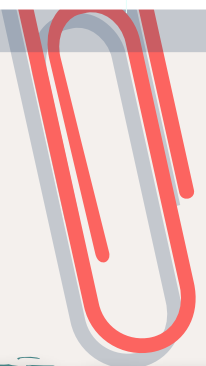
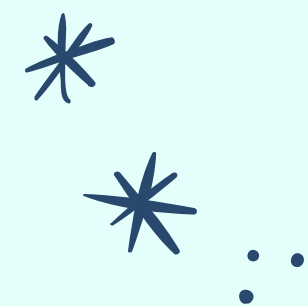


الحضور والغياب





حل الواجب



hasnaa-2



شريط الذكريات

☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
نظرية فيثاغورس	المعادلات الجذرية	العمليات على العبارات الجذرية	تبسيط العبارات الجبرية
☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐



hasnaa-2





منع علامة صح او خطأ



٣، ٤، ٥ مجموعة اطوال مثلث غير قائم



$$\sqrt{11} = \sqrt{9} + \sqrt{2}$$



١٦ ٣ عبارات المجاورة في ابسط صورة





مهارة سابقة

حلّ كلّاً من التناسبات الآتية:

$$\frac{12}{3} = \frac{5}{5}$$

$$\frac{10}{3} = \frac{5}{4}$$

التاريخ

الحصة

استراتيجية التصفح

صفحة

٦٨

* * موضوع الدرس : المسافة بين نقطتين * *

الأهداف:

🎯 ايجاد المسافة بين نقطتين
 في المستوى الإحداثي

المفردات

قانون المسافة بين نقطتين

جدول التعلم

ماذا تعلمنا

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

🎯 ايجاد المسافة بين
 نقطتين
 في المستوى الإحداثي

استعمال نظرية
 فيثاغورس

صفحة

٦٨

موضوع الدرس : المسافة بين نقطتين



الأهداف

ايجاد المسافة
بين نقطتين
في المستوى
الإحداثي

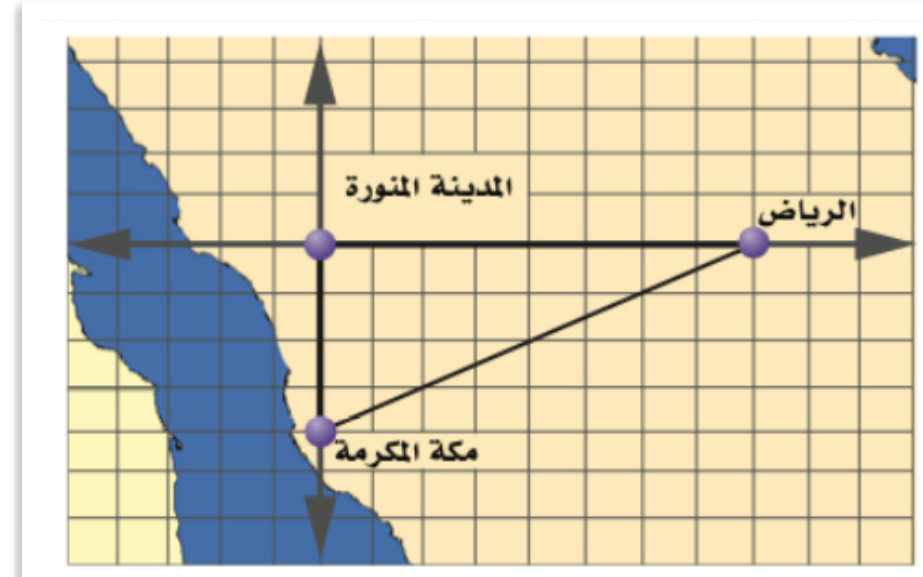
المفردات

الوتر
الساق
المعكوس
ثلاثية فيثاغورس

العصف الذهني

التركيز
التدريس
التدريب
التقويم

لماذا ؟



تستعمل طائرة الإنقاذ المروحية نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) لحساب المسافة المباشرة بين موقعين. وتستطيع التحليق لمسافة ٩٠٠ كيلومتر قبل إعادة تزويدها بالوقود. إذا كانت مهمة الطائرة نقل شخص من مكة المكرمة إلى الرياض، وإذا افترضت أن المدينة المنورة هي نقطة الأصل، ومكة المكرمة عند النقطة $(٠, ٨٠٠)$ ، والرياض عند النقطة $(٤٠٠, ٠)$ ، فهل يمكن للطائرة إكمال المهمة دون التزود بالوقود في أثناء الطريق؟

■ ما الذي يجب ان تعرفه لتستعمل نظرية فيثاغورس في تحديد المسافة بين النقطتين
طول ضلعي المثلث القائم لايجاد طول الوتر

■ كيف تجد المسافة بين مكة المكرمة والمدينة المنورة ؟ بايجاد الفرق بين الاحداثيات الصاديين
■ كيف تجد المسافة بين المدينة المنورة والرياض ؟ بايجاد الفرق بين الاحداثيات السينيين

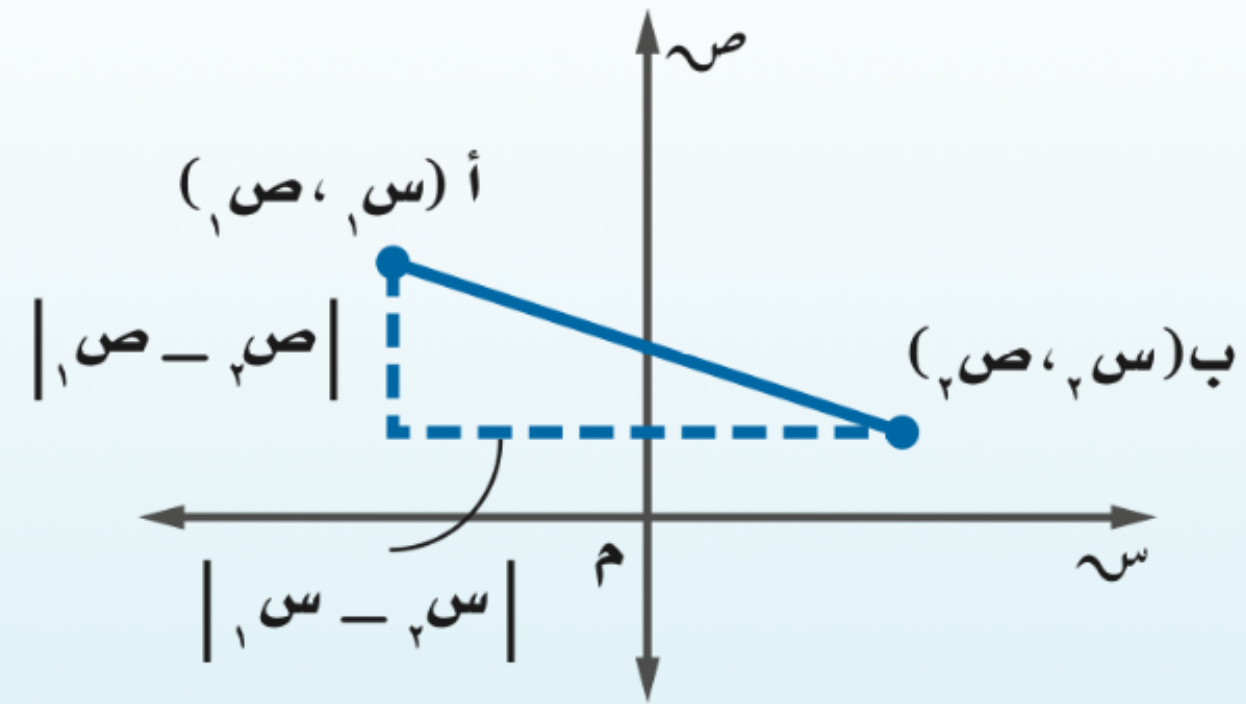
مكة المكرمة أشرف البقاع وأفضلها، وخير البلاد وأكرمها، تهفو إليها القلوب، ويتوجه لها المسلمون في صلواتهم، هي موطن العبادة والإنابة.
تقع مدينة مكة المكرمة في غرب المملكة العربية السعودية، وهي قبلة المسلمين، ومهبط الوحي.
تقع مدينة الرياض على هضبة نجد في وسط الجزيرة العربية، وهي عاصمة المملكة وواجهتها السياسية والاقتصادية.
الرابط بالمواد الأخرى
مادة الاجتماعيات (تحديد مواقع المدن على خريطة المملكة)
المصدر : كتاب الربط بالدين والوطن والواقع لمجموعة رفعة





قانون المسافة بين نقطتين: يستعمل نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) **قانون المسافة بين نقطتين** الذي يعتمد على نظرية فيثاغورس.

النموذج:



التعبير اللفظي: المسافة ف بين نقطتين إحداثياتها (س₁, ص₁)، (س₂, ص₂) يُعبر عنها بالقانون:

$$ف = \sqrt{(س₁ - س₂)² + (ص₁ - ص₂)²}$$





موضوع الدرس : المسافة بين نقطتين



الأهداف

إيجاد المسافة
بين نقطتين
في المستوى
الإحداثي

مثال

أوجد المسافة بين النقطتين $(3, 5)$ ، $(1, -2)$.

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

$$= \sqrt{(3 - 1)^2 + (5 - (-2))^2}$$

$$= \sqrt{2^2 + 7^2}$$

$$= \sqrt{4 + 49}$$

$$= \sqrt{53} \approx 7,4 \text{ تقريبًا}$$

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





موضوع الدرس : المسافة بين نقطتين



الأهداف

ايجاد المسافة
بين نقطتين
في المستوى
الإحداثي

٦٨

تحقق منه فهمك أوجد المسافة بين النقطتين

أ ب (١-، ٣-)، (٢، ٤) (٢-، ٧-)، (٥-، ٨-)

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

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

تعلم الأقران

فكر
زاوج
شارك

- التركيز
- التدريس
- التدريب
- التقويم



موضوع الدرس : المسافة بين نقطتين



الأهداف

ايجاد المسافة
بين نقطتين
في المستوى
الإحداثي

التعلم الذاتي

- التركيز
- التدريس
- التدريب
- التقويم

أوجد المسافة بين كل نقطتين فيما يأتي :

تأكد

١ (٦، ٢-)، (١٢، ٨)

٣ (٢-، ٤-)، (٥-، ٣-)

موضوع الدرس : المسافة بين نقطتين



الأهداف

ايجاد المسافة
بين نقطتين
في المستوى
الإحداثي

مثال من واقع الحياة

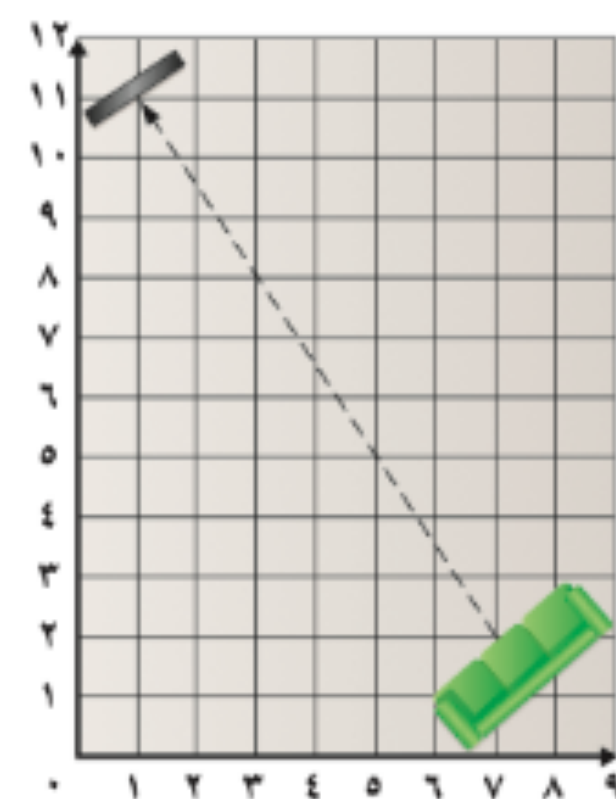


الربط مع الحياة

بدأ البث الرسمي لتلفزيون المملكة لأول مرة في التاسع من ربيع الأول ١٣٨٥ هـ (٧ يوليو ١٩٦٥ م) من مدينتي الرياض وجدة. ويبلغ عدد قنواته حاليًا ٩ قنوات تغطي مجالات الثقافة المختلفة.

ترفيه: يمتلك صالح مسرحًا منزليًا. ويوضع التلفاز والمقاعد عادة في ركنين متقابلين من الغرفة؛ حيث يوصي صانعو التلفاز المشاهدين بالجلوس بعيدًا عنه مسافة لا تقل عن ١٣ قدمًا من أجل السلامة. فإذا كان طول كل مربع في المستوى المجاور ١ قدم، فهل غرفة صالح مناسبة لوضع التلفاز بداخلها؟

مقدمة شاشة التلفاز عند النقطة (١١، ١)، وأول مقعد عند النقطة (٢، ٧).



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

$$= \sqrt{(11 - 2)^2 + (1 - 7)^2}$$

$$= \sqrt{9^2 + 6^2}$$

$$= \sqrt{117} \approx 10.8$$

لا، اتساع الغرفة ليس كافيًا لهذا الجهاز.





موضوع الدرس : المسافة بين نقطتين



٦٩

تحقق منه فهمك



يوصي صانعو مكبرات الصوت (الميكروفونات) بوضعها على مسافة لا تقل عن ٨ أقدام من مكان الجلوس. فإذا وضع ميكروفون في النقطة $(٩, ٠)$ ، فهل غرفة صالح مناسبة لوضع الجهاز؟ فسّر ذلك.

الأهداف

ايجاد المسافة
بين نقطتين
في المستوى
الإحداثي

تعلم الأقران



- التركيز
- التدريس
- التدريب
- التقويم





موضوع الدرس : المسافة بين نقطتين



الأهداف

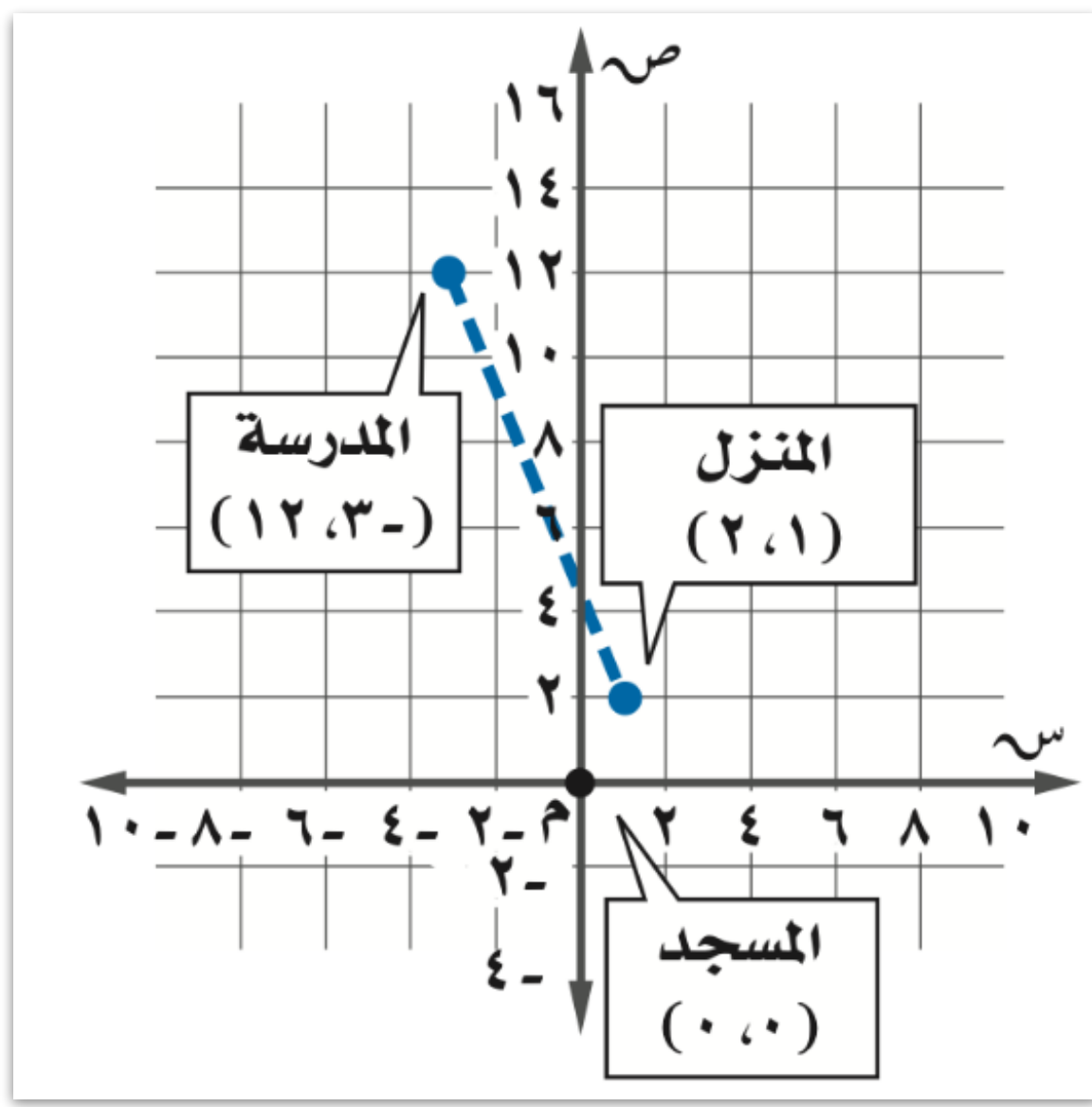
ايجاد المسافة
بين نقطتين
في المستوى
الإحداثي

تأكد

٤

مسافات: في المستوى الإحداثي المجاور، يقع منزل عمر عند النقطة $(٢, ١)$ ، والمدرسة عند النقطة $(١٢, ٣-)$. فإذا كان المسجد يقع عند النقطة $(٠, ٠)$ ، وطول ضلع كل مربع في المستوى الإحداثي كيلومتر واحد، فأوجد:

أ) المسافة بين منزل عمر والمدرسة.



التعلم الذاتي

- التركيز
- التدريس
- التدريب
- التقويم



موضوع الدرس : المسافة بين نقطتين



الأهداف

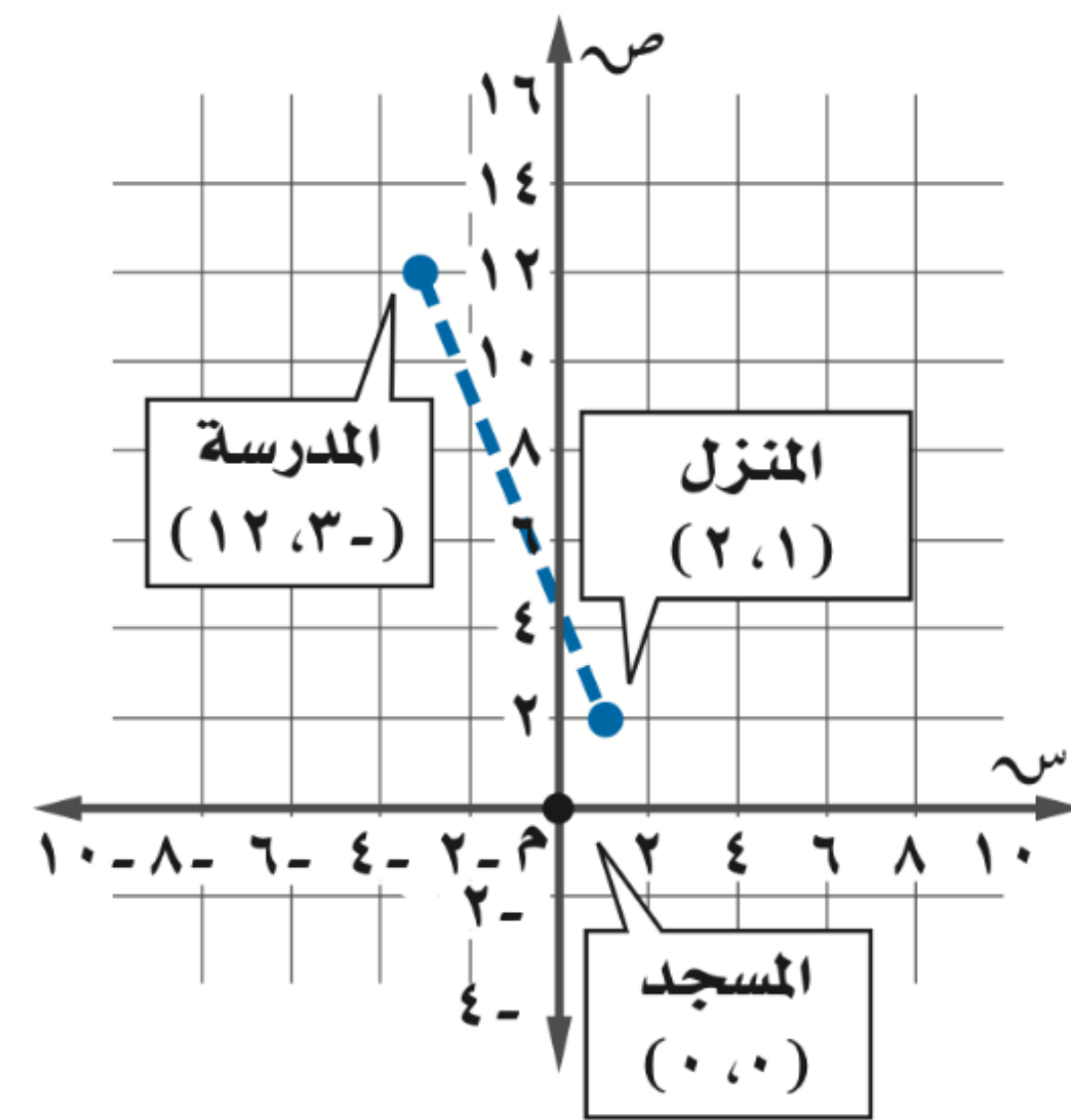
ايجاد المسافة
بين نقطتين
في المستوى
الإحداثي

تأكد

٤

مسافات: في المستوى الإحداثي المجاور، يقع منزل عمر عند النقطة $(٢, ١)$ ، والمدرسة عند النقطة $(١٢, ٣-)$. فإذا كان المسجد يقع عند النقطة $(٠, ٠)$ ، وطول ضلع كل مربع في المستوى الإحداثي كيلومتر واحد، فأوجد:

(ب) المسافة بين منزل عمر والمسجد.



التعلم الذاتي

- التركيز
- التدريس
- التدريب
- التقويم



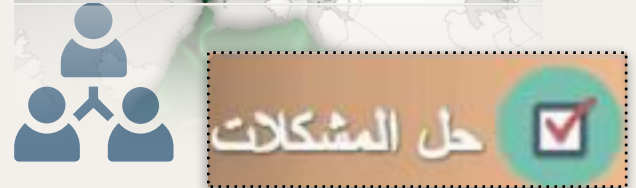
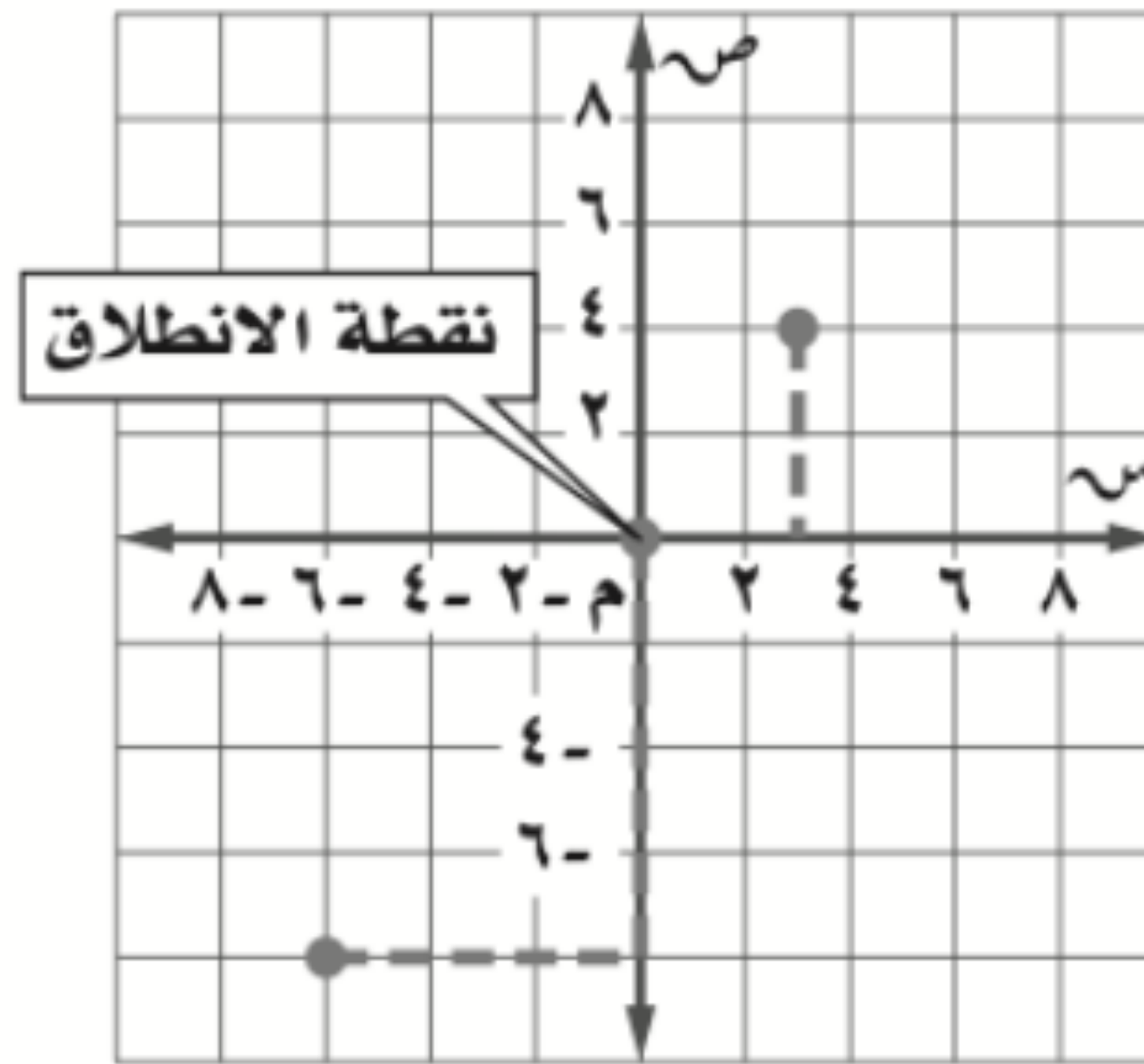
01:00



٧١

تدريب على الاختبارات الدولية

٢٧) إجابة قصيرة: انطلق قاريان من الموقع نفسه وفي الوقت نفسه كما في التمثيل أدناه، فاتجه أحدهما شرقاً ثم شمالاً. أما الآخر فاتجه جنوباً ثم غرباً. ما المسافة بينهما؟





موضوع الدرس : المسافة بين نقطتين



الأهداف

ايجاد المسافة
بين نقطتين
في المستوى
الإحداثي

تدرب وحل المسائل

أوجد المسافة بين كل نقطتين فيما يأتي :

(٩-، ٩)، (٩-، ٦) (١٠

(٩ (٧، ٥)، (٨، ٥)





موضوع الدرس : المسافة بين نقطتين



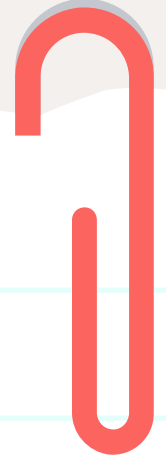
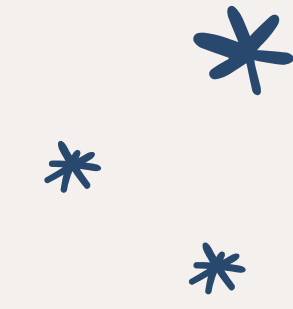
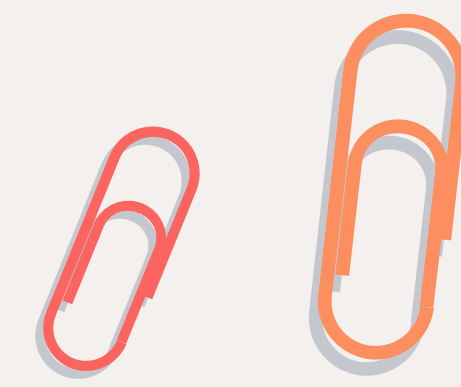
الأهداف

ايجاد المسافة
بين نقطتين
في المستوى
الإحداثي

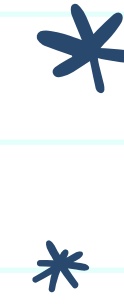
تدرب وحل المسائل

- ١٥) **تحديد مواقع:** أراد سعد وجمال أن يلتقيا في مطعم مشويات كما في التمثيل المجاور فاستعمل سعد قاربه للوصول إلى المطعم، في حين استعمل جمال سيارته، علماً بأن طول ضلع كل مربع من المستوى الإحداثي يمثل كيلومتراً واحداً.
- أ) ما المسافة التي قطعها سعد؟
- ب) ما المسافة التي قطعها جمال؟
- ج) ما النسبة بين المسافة التي قطعها سعد إلى المسافة التي قطعها جمال؟

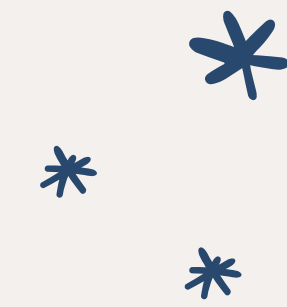
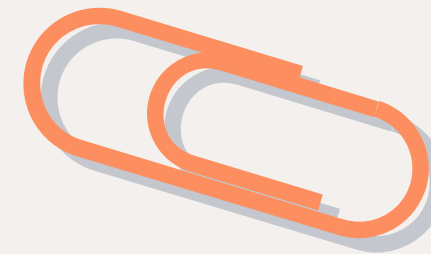




ايجاد الاحداثي المجهول



يمكنك استعمال قانون المسافة بين نقطتين عند معرفة المسافة بينهما ومعرفة إحداثيات إحدهما لإيجاد الإحداثي المجهول للنقطة الأخرى.



موضوع الدرس : المسافة بين نقطتين



الأهداف

ايجاد المسافة
بين نقطتين
في المستوى
الإحداثي

مثال

أوجد القيم الممكنة للمتغير (أ) إذا كانت المسافة بين النقطتين (٧، ٤)، (أ، ٣) تساوي ٥ وحدات.

قانون المسافة بين نقطتين

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

$$d = f, (3, A) = (x_1, y_1), (7, 4) = (x_2, y_2)$$

بسط

$$\sqrt{(7 - 3)^2 + (4 - A)^2} = 5$$

$$\sqrt{(4 - A)^2 + (4 - A)^2} = 5$$

$$\sqrt{32 + 18 - 2A} = 5$$

$$32 + 18 - 2A = 25$$

$$7 + 18 - 2A = 0$$

$$(7 - A)(1 - A) = 0$$

$$0 = 7 - A \quad \text{أو} \quad 0 = 1 - A$$

$$7 = A \quad \text{أو} \quad 1 = A$$

ربّع وبسط

ربّع كلا الطرفين

اطرح ٢٥ من كلا الطرفين

حلّل

خاصية الضرب الصفري

حل كل معادلة





موضوع الدرس : المسافة بين نقطتين



٦٩

تحقق منه فهمك

١



٣

أوجد القيم الممكنة للمتغير (أ) إذا كانت المسافة بين النقطتين (٢، أ) و (٦، ٢) تساوي ١٠ وحدات.

الأهداف

ايجاد المسافة
بين نقطتين
في المستوى
الإحداثي

تعلم الأقران



فكر
زاوج
شارك

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





مهارة تفكير عليا



٧١ :

(٢٦) **تبرير:** فسّر لماذا تكون هناك قيمتان ممكنتان عند البحث عن الإحداثي المجهول لنقطة عند إعطاء إحداثيات نقطتين والمسافة بينهما.





موضوع الدرس : المسافة بين نقطتين



الأهداف

ايجاد المسافة
بين نقطتين
في المستوى
الإحداثي

التعلم الذاتي

- التركيز
- التدريس
- التدريب
- التقويم

تأكد

أوجد القيم الممكنة للمتغير (أ) مستعملًا إحداثيات كل نقطتين، والمسافة المعطاة بينهما.

٦ $\overline{17} = \text{ف} ; (٠, ٥), (٦, أ)$

٥ $\overline{89} = \text{ف} ; (١, ٣), (٥- , أ)$



موضوع الدرس : المسافة بين نقطتين



الأهداف

إيجاد المسافة
بين نقطتين
في المستوى
الإحداثي

بنك الاسئلة في منصة مدرستي

اختيار من متعدد

إذا كانت المسافة بين النقطتين (1 ، أ) ، (3 ، - 2) تساوي $\sqrt{5}$ ، فإن قيم أ الممكنة هي:

5- ☐

3- ☐

1- ☐

1 ☐

3 ☐

5 ☐





موضوع الدرس : المسافة بين نقطتين



الأهداف

إيجاد المسافة
بين نقطتين
في المستوى
الإحداثي

تدرب وحل المسائل

أوجد القيم الممكنة للمتغير (أ)، مستعملًا إحداثيات كل نقطتين، والمسافة المعطاة بينهما:

(١٦) (٩-، ٢-)، (أ، ٥)؛ ف = ٧





موضوع الدرس : المسافة بين نقطتين



الأهداف

ايجاد المسافة
بين نقطتين
في المستوى
الإحداثي

الاستفسارات

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا
استعمال نظرية فيثاغورس	ايجاد المسافة بين نقطتين في المستوى الإحداثي	

الواجب

مدرستي
Madrasati

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية
للاستفادة



سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ، أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ





@Maths0120

<https://linktr.ee/Refa2>



لاتنسوني من دعواتكم الصادقة

https://t.me/hasna_math

@hasnaa-2

