تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

almanahj.com/ae
2025 2024
موقع المناهج الإماراتية

حل مراجعة الدرس الأول صيغتا منتصف المسافة والمسافة بين نقطتين اعتماداً على الاختبارات السابقة من الوحدة السابعة

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 15-02-2025 14:27:37

المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس
	إعداد: عماد عودة

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثاني

1	مراجعة الدرس الأول صيغتا منتصف المسافة والمسافة بين نقطتين اعتماداً على الاختبارات السابقة من الوحدة السابعة
2	حل مراجعة الدرس الثالث حل الأنظمة الخطية باستخدام المعكوسات وقاعدة كرامر اعتماداً على الاختبارات السابقة من الوحدة السادسة
3	مراجعة الدرس الثالث حل الأنظمة الخطية باستخدام المعكوسات وقاعدة كرامر اعتماداً على الاختبارات السابقة من الوحدة السادسة

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
4	ملزمة الهيكل شاملة لجميع الاسئلة
5	عرض بوربوينت درس القطع المكافئ

اختبر نفسك (2)
Check yourself (2)

Mathematics الرياضيات

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

الصف الثاني عشر عام 12 GENERAL

الفصل الثاني

2024-2025

Lesson 7-1

Midpoint and Distance Formulas

According to the previous exam

مراجعة الدرس 7-1

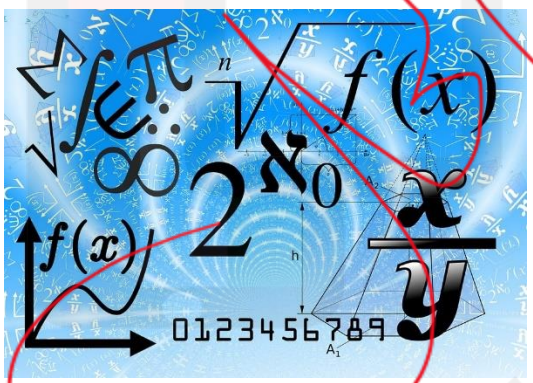
صيغتا منتصف المسافة والمسافة بين نقطتين

اعتمادا على

الاختبارات السابقة

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

الأستاذ عماد عودة



اسم الطالب: -

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

Q1 Find the coordinates of the midpoint of $\overline{AB}$ for $A(-4,8)$ and $B(6,12)$

س1 اوجد احداثي نقطة منتصف القطعة المستقيمة $\overline{AB}$ حيث $A(-4,8)$ و $B(6,12)$

a) $(-10,-4)$

b) $(2,4)$

c) $(1,10)$

d) $(2,20)$

$$\left(\frac{x_1+x_2}{2},\frac{y_1+y_2}{2}\right)=\left(\frac{-4+6}{2},\frac{8+12}{2}\right)$$

$$=\left(\frac{2}{2},\frac{20}{2}\right)=(1,10)$$

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

Q3 Find the coordinates of the midpoint of $\overline{AB}$ for $A(-6,3)$ and $B(-10,7)$

س3 اوجد احداثي نقطة منتصف القطعة المستقيمة $\overline{AB}$ حيث $A(-6,3)$ و $B(-10,7)$

a) $(-8,5)$

b) $(-16,10)$

c) $(2,-2)$

d) $(4,-4)$

$$\left(\frac{x_1+x_2}{2},\frac{y_1+y_2}{2}\right)=\left(\frac{-6-10}{2},\frac{3+7}{2}\right)$$

$$=\left(\frac{-16}{2},\frac{10}{2}\right)=(-8,5)$$

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

Q4 If $N(-2,1,-5)$ is the midpoint of $\overline{MP}$ where $M(-1,-4,-9)$, find P

س4 إذا كانت $N(-2,1,-5)$ هي منتصف $\overline{MP}$ حيث $M(-1,-4,-9)$ اوجد P

a) $(-3,6,-1)$

b) $\left(-\frac{3}{2},-\frac{3}{2},-7\right)$

c) $(-1,5,4)$

d) $(3,-6,1)$

$$\left(\frac{x_1+x_2}{2},\frac{y_1+y_2}{2},\frac{z_1+z_2}{2}\right)$$

$$=\left(\frac{-1+x_2}{2},\frac{-4+y_2}{2},\frac{-9+z_2}{2}\right)=(-2,1,-5)$$

$$\frac{-1+x_2}{2}=-2 \Rightarrow -1+x_2=-4 \Rightarrow x_2=-3$$

$$\frac{-4+y_2}{2}=1 \Rightarrow -4+y_2=2 \Rightarrow y_2=6$$

$$\frac{-9+z_2}{2}=-5 \Rightarrow -9+x_2=-10 \Rightarrow x_2=-1$$

$(-3,6,-1)$

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

Q5 Find the distance between س5 اوجد المسافة بين

$$A(7,11)\ and\ B(0,5)$$

a) $\sqrt{12}$

b) $\sqrt{13}$

c) $\sqrt{85}$

d) $\sqrt{122}$

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

$$d=\sqrt{(0-7)^2+(5-11)^2}$$

$$d=\sqrt{85}$$

Q6 Find the distance between س6 اوجد المسافة بين

$$A(-3,1)\ and\ B(5,-5)$$

a) 10

b) 5

c) 4

d) 32

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

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

$$d=10$$

Q7 Find the length of the segment $\overline{AB}$ س7 اوجد طول القطعة المستقيمة $\overline{AB}$

$$A(-4,10,4)\ and\ B(1,0,9)$$

a) 6

b) $5\sqrt{6}$

c) $\sqrt{10}$

d) $6\sqrt{5}$

$$d=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2+(z_2-z_1)^2}$$

$$d=\sqrt{(1-(-4))^2+(0-10)^2+(9-4)^2}$$

$$d=5\sqrt{6}$$

Q8 An architect designed an attic room with a wooden beam that runs from the bottom-leftfront to th upper-right back corner. The voordinates of the ends of the beam are represented by (9,12,3) and (21,24,6) and are given in meter Find the length of the beam

س8 صمم مهندس معماري غرفة علوية ذات جعامة خشبية من اسفل الى يسار الجانب الامامي وحتى اعلى الجانب الخلفي ويتم تمثيل احداثيات طرفي الدعامة على النحو (9,12,3) و(21,24,6) مقاسة بالامتار
اوجد طول الدعامة

a) $\sqrt{27}\ m$

b) $\sqrt{297}\ m$

c) $\sqrt{288}\ m$

d) $\sqrt{251}\ m$

$$d=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2+(z_2-z_1)^2}$$

$$d=\sqrt{(21-9)^2+(24-12)^2+(6-3)^2}$$

$$d=\sqrt{297}$$

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

Q9 A coordinate grid is placed over a map. City **A** is located at $(3,13)$, and City **B** is located at $(8,-1)$. If City **C** is halfway between City **A** and City **B**, which is closest to the distance in coordinate units from City **A** to City **C**?

س9 تم وضع شبكة إحداثيات على خريطة. تقع المدينة أ عند (3,13)، وتقع المدينة ب عند (8,−1). إذا كانت المدينة ج تقع في منتصف المسافة بين المدينة أ والمدينة ب، فما هي أقرب مسافة بوحدات الإحداثيات من المدينة أ إلى المدينة ج؟

a) **4.75**

b) **7.43**

c) **14.9**

d) **19**

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

$$d = \frac{\sqrt{(8-3)^2 + (-1-13)^2}}{2}$$

$$d = 7.43$$

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

Q10 The map of a mall is overlaid with a numeric grid. The kiosk for the cell phone store is halfway between The Ice Creamery and the See Clearly eyeglass store. If the ice cream store is at (2, 4) and the eyeglass store is at (78, 46), find the distance the kiosk is from the eyeglass store.

س10 تم رسم خريطة لمركز تسوق بشبكة رقمية. يقع كشك متجر الهواتف المحمولة في منتصف الطريق بين متجر الايس كريم ومتجر النظارات. إذا كان متجر الآيس كريم يقع عند (4، 2) ومتجر النظارات يقع عند (46، 78)، فابحث عن المسافة بين الكشك ومتجر النظارات.

a) **43.4 *units***

b) **47.2 *units***

c) **62.4 *units***

d) **94.3 *units***

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

$$d = \frac{\sqrt{(78-2)^2 + (46-4)^2}}{2}$$

$$d = 43.4$$

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

Q12 The coordinates for points A and B are $(-4,-5)$ ***and*** $(10,-7)$, respectively. Find the distance between the midpoint of A and B and point B.

س12 إحداثيات النقطتين A وB هي $(-4,-5)$ ***and*** $(10,-7)$ على التوالي. أوجد المسافة بين نقطة المنتصف للنقطتين A وB والنقطة B.

a) $\sqrt{10}$ ***units***

b) $5\sqrt{2}$ ***units***

c) $5\sqrt{10}$ ***units***

d) $10\sqrt{2}$ ***units***

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

$$d = \frac{\sqrt{(10-(-4))^2 + ((-7)-(-5))^2}}{2}$$

$$d = 5\sqrt{2}\ \textbf{\textit{units}}$$

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

Q13 Find the midpoint of the line segment with endpoints at the given coordinates.

س13 اوجد احداثيات منتصف القطعة المستقيمة

a) $(-4,7),(3,9)$

$$\left(\frac{x_1+x_2}{2},\frac{y_1+y_2}{2}\right)=\left(\frac{-4+3}{2},\frac{7+9}{2}\right)$$
$$\left(\frac{-1}{2},\frac{16}{2}\right)=\left(\frac{-1}{2},8\right)$$

b) $(7,4),(-1,-5)$

$$\left(\frac{x_1+x_2}{2},\frac{y_1+y_2}{2}\right)=\left(\frac{7+1}{2},\frac{4+(-5)}{2}\right)$$
$$=\left(\frac{8}{2},\frac{-1}{2}\right)=\left(4,\frac{-1}{2}\right)$$

Q14 Find the distance between each pair of points with the given coordinates.

س14 أوجد المسافة بين كل زوج من النقاط باستخدام الإحداثيات المعطاة.

a) $(0,6),(-2,5)$

$$d=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$$
$$d=\sqrt{(-2-0)^2+(5-6)^2}$$
$$d=\sqrt{(-2)^2+(-1)^2}=\sqrt{5}$$

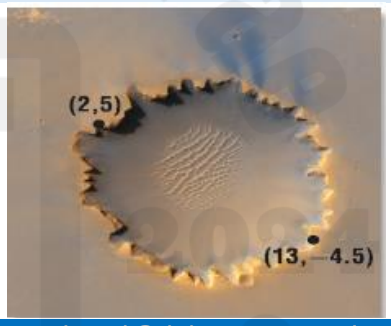
b) $(10,1),(0,-4)$

$$d=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$$
$$d=\sqrt{(0-10)^2+(-4-1)^2}$$
$$d=\sqrt{(10)^2+(-5)^2}=\sqrt{125}$$

Q15 Use the labeled points on the outline of the circular crater on Mars to estimate its diameter in kilometers. Assume each unit on the coordinate system is 1 kilometer.

س15 استخدم النقاط المحددة على مخطط الحفرة الدائرية على المريخ لتقدير قطرها بالكيلومترات. افترض أن كل وحدة على نظام الإحداثيات تساوي كيلومترًا واحدًا.

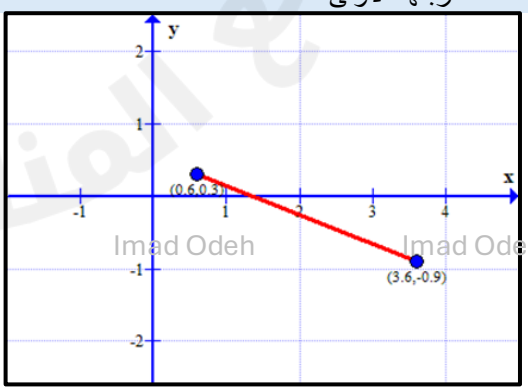
$$d=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$$
$$d=\sqrt{(13-2)^2+(-4.5-5)^2}$$
$$d=\sqrt{(11)^2+(-9.5)^2}=\frac{13\sqrt{5}}{2}=\mathbf{14.53\ km}$$



Q16 Amina hits a golf ball **3.6 meters** above the hole and **0.9 meters** to the left. Her first putt traveled to **0.6 meters** above the cup and **0.3 meters** to the right. How far did the ball travel on her first putt?

س16 ضربت أمينة كرة جولف تقع على مسافة 3.6m متر فوق الحفرة وعلى بعد 0.9 متر إلى اليسار. قطعت ضربتها الأولى مسافة 0.6 متر فوق الحفرة وعلى بعد 0.3 متر إلى اليمين. ما المسافة التي قطعتها الكرة في ضربتها الأولى؟

$$d=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$$
$$d=\sqrt{(3.6-0.6)^2+(-0.9-0.3)^2}$$
$$d=\sqrt{(3)^2+(-1.2)^2}=\frac{3\sqrt{29}}{5}=\mathbf{3.23}$$



Imad Odeh

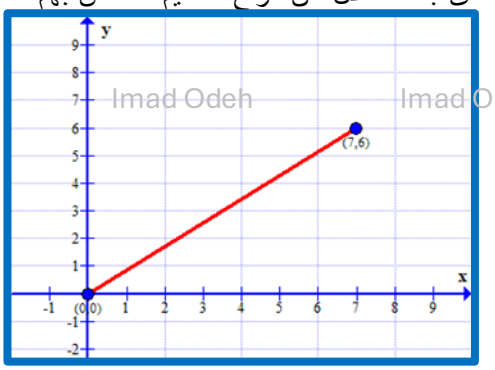
Q17 Hamad and Hamdan left their campsite and hiked **6 *kilometers*** directly **north** and then turned and hiked **7 *kilometers* east** to view a waterfall.

س17 غادر حمد وحمدان مخيمهما وساروا مسافة 6 كيلومترات مباشرة إلى الشمال ثم استداروا وساروا مسافة 7 كيلومترات شرقًا لمشاهدة الشلال.

a. How far is the waterfall from their campsite?

أ. ما مدى بعد الشلال عن موقع المخيم الخاص بهم؟

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$
$$d = \sqrt{(7-0)^2 + (6-0)^2}$$
$$d = \sqrt{(7)^2 + (6)^2} = \sqrt{49 + 36} = \sqrt{85}$$



b. Let the campsite be located at the origin on a coordinate grid. At the waterfall they decide to head directly back to the campsite. If they stop halfway between the waterfall and the campsite for lunch, at what coordinates will they stop for lunch?

$$\left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2}\right) = \left(\frac{7-0}{2}, \frac{6+0}{2}\right)$$
$$= \left(\frac{7}{2}, \frac{6}{2}\right) = (3.5\ ,3)$$

Imad Odeh

اطيب التمنيات للجميع