إجابة الوحدة السابعة أدوات الهندسة النقاط والمستقيمات والمستويات والقياس الخطي

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف التاسع ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثالث ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-05-04 14:13:08

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: مصطفى أسامة علام

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك

المواد على تلغرام | التربية الاسلامية | اللغة العربية | اللغة الانجليزية | الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة رياضيات في الفصل الثالث

1	الوحدة السابعة أدوات الهندسة النقاط والمستقيمات والمستويات والقياس الخطي غير محلول
2	إجابة الوحدة السادسة أنظمة المعادلات والمتباينات الخطية طرق الحل والتمثيل البياني
3	الوحدة السادسة أنظمة المعادلات والمتباينات الخطية طرق الحل والتمثيل البياني غير محلول
4	اختبار الوحدة السابعة الهندسة غير محلول
5	اختبار الوحدة السادسة أنظمة المعادلات غير محلول

اضغط هنا للاشتراك في قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود في كل صفحة

الوحدة 7

أدوات الهندسة

@MUSTAFAALLAM

ورقة عمل الصف التاسع العام **7-1 النقاط والمستقيمات والمستويات** الاسم: _____

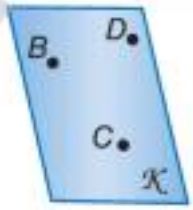
في هذا الدرس سوف أتعلم: 1- تحديد النقاط والمستقيمات والمستويات وتمثيلها. 2- تحديد المستقيمات والمستويات المتقاطعة.

في الهندسة، تُعتبر النقطة والمستقيم والمستوى **مفاهيم غير معرّفة** أو **أولية** لأنه لا يتم شرحها إلا باستخدام الأمثلة والأوصاف.

النقطة هي موقع محدد. وليس لها شكل أو حجم أو أبعاد.

المستقيم يتكون من مجموعة من النقاط وليس له سُمك أو عَرض. يوجد خط مستقيم واحد فقط بين أي نقطتين.

المستوى هو سطح مستوٍ يتكون من نقاط ممتد بلا نهاية في جميع الاتجاهات. يوجد مستوى واحد فقط بين أي ثلاث نقاط ليست على نفس المستقيم.



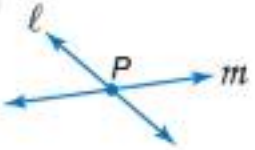
المستوى K أو المستوى BDC

المستقيم m أو $\overleftrightarrow{m}$ أو $\overleftrightarrow{PQ}$

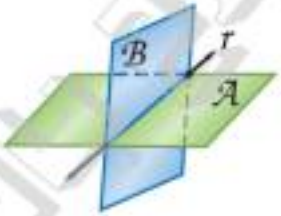
النقطة A

النقاط **الواقعة على استقامة واحدة** هي النقاط التي تقع على نفس المستقيم. أما النقاط غير الواقعة على استقامة واحد فلا تقع على نفس المستقيم. والنقاط **الواقعة في مستوى واحد** هي نقاط تقع في نفس المستوى، أما النقاط غير الواقعة في مستوى واحد فلا تقع في نفس المستوى.

يُمثل **تقاطع** شكلين هندسيين أو أكثر مجموعة النقاط المشتركة بينهم. ويتقاطع المستقيمان في نقطة واحدة. ويمكن للمستقيمات أن تتقاطع مع المستويات، ويمكن للمستويات أن تتقاطع مع بعضها.



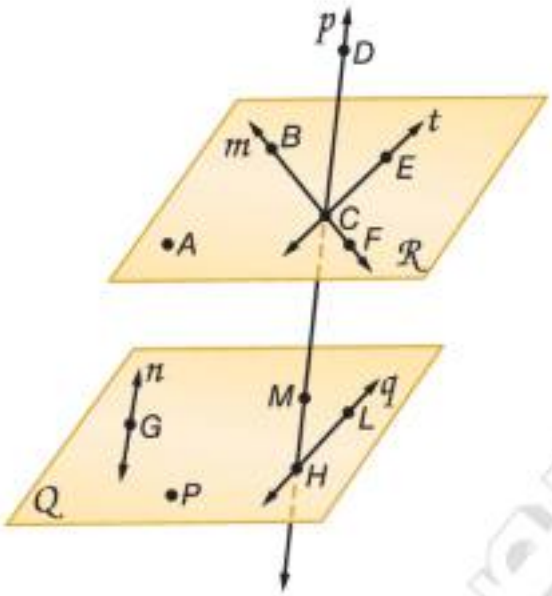
P تُمثّل تقاطع المستقيمين ℓ و m.



المستقيم r يمثل تقاطع المستويين A و B.

يتم شرح **التعريفات** أو **المفاهيم المُعرّفة** باستخدام مفاهيم غير مُعرّفة و/أو مفاهيم مُعرّفة أخرى. يُعرّف **الفضاء** بأنه مجموعة ثلاثية الأبعاد لا نهائية من جميع النقاط. ويمكن أن يحتوي الفضاء على مستقيمات ومستويات.

ارجع إلى الشكل.



13) اذكر المستقيمات التي تقع في المستوى Q فقط.

$\overleftrightarrow{n}$, $\overleftrightarrow{HL}$

14) كم عدد المستويات المُسمَّاة في الشكل؟

اثنان ، المستوى R والمستوى Q

15) اذكر المستوى الذي يحتوي على المستقيمين m و t.

المستوى R

16) عيِّن نقطة تقاطع المستقيمين m و t.

النقطة C

17) عيِّن نقطة لا تقع في مستوى واحد مع النقاط A و B و C.

النقطة D

18) هل النقاط F و M و G و P تقع في مستوى واحد؟ اشرح.

لا، تقع النقطة F في المستوى R ، بينما تقع النقطتان G و P في المستوى Q ، والنقطة M تقع بين المستويين R و Q.

19) عيّن النقاط غير المتضمَّنة في المستقيم الموضَّح.

النقطتان A , P

20) اذكر اسمًا آخر للمستقيم t.

$\overleftrightarrow{CE}$

21) هل المستقيم n يتقاطع مع المستقيم q؟ اشرح.

نعم ، يتقاطعان عند امتداد المستقيمين.

اذكر المفهوم أو (المفاهيم) الهندسية الذي يُمثِّله كل شيء من الأشياء التالية.

22.

النقطة

23.

مستقيمات متقاطعة.

24.

المستوى

25.

مستويان متقاطعان في مستقيم

26. بطانية
مستوى

27. عقدة في حبل
نقطة

28. عمود الهاتف
مستقيم

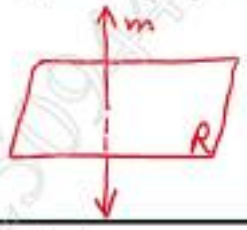
29. حافة مكتب
مستقيم

30. جداران متصلان
مستويات متقاطعة

31. ملف مفتوح جزئيًا
مستويات متقاطعة

ارسم شكلاً وسمِّه لكل علاقة.

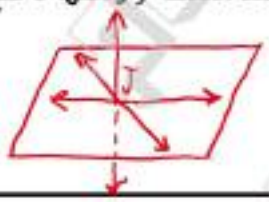
32. المستقيم m يتقاطع مع المستوى R في نقطة واحدة.



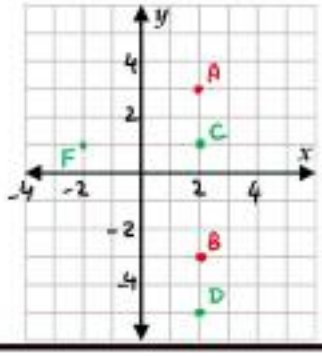
33. مستويان لا يتقاطعان.

34. النقطتان X و Y تقعان على $\overleftrightarrow{CD}$.

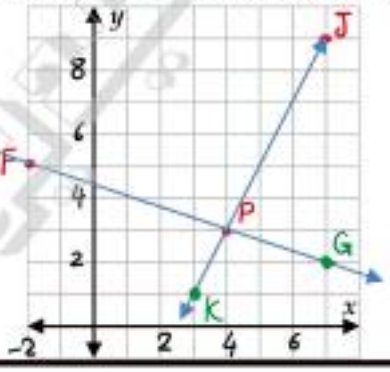
35. تتقاطع المستقيمات الثلاثة عند النقطة J ولكنها لا تقع جميعًا في المستوى نفسه.



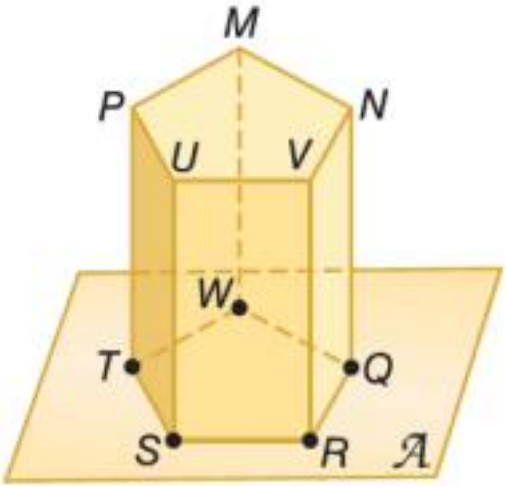
36. النقاط A(2,3) و B(2,-3) و C و D تقع على استقامة واحدة، ولكن النقاط A و B و C و D و F ليست كذلك.



38. المستقيمان $\overleftrightarrow{FG}$ و $\overleftrightarrow{JK}$ يتقاطعان في النقطة P(4,3)، حيث النقطة F عند (-2,5) والنقطة J عند (7,9).



راجع الشكل الموجود على اليسار.



43) اذكر نقطتين على استقامة واحدة.

N, M

44) كم عدد المستويات التي تظهر في الشكل؟

7

45) هل المستوى A والمستوى PNM يتقاطعان؟ اشرح.

لا. ليس بينهما أي مستقيمات مشتركة.

46) في أي مستقيم يتقاطع المستويان A و VRQ؟

$\overleftrightarrow{RQ}$

47) هل النقاط T و S و R و Q و V تقع في مستوى واحد؟ اشرح.

لا. النقطة V لا تقع في نفس المستوى.

48) هل النقاط T و S و R و Q و W تقع في مستوى واحد؟ اشرح.

نعم. جميع النقاط تقع في المستوى A.

ورقة عمل الصف التاسع العام | 7-2 القياس الخطي | الاسم: _____

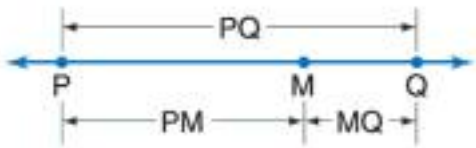
في هذا الدرس سوف أتعلم: 1- قياس القطع المستقيمة. 2- الحساب باستخدام القياسات.

بخلاف المستقيم، يمكن قياس القطعة المستقيمة لأن لها نقطتين طرفيتين.

المفهوم الأساسي بينية النقاط

الشرح تقع النقطة M **بين** النقطتين P و Q إذا وفقط إذا كانت P و Q و M على استقامة واحدة و $PM + MQ = PQ$.

استخدام النماذج



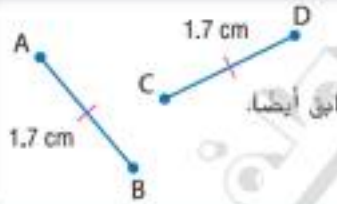
تُسمّى القطع المستقيمة التي لها نفس القياس قطع مستقيمة متطابقة.

المفهوم الأساسي القطع المستقيمة المتطابقة

الشرح القطع المستقيمة المتطابقة لها نفس القياس.

الرموز $\cong$ تُقرأ متطابق مع. وتُشير الشُرط الحمراء على الشكل إلى التطابق أيضًا.

مثال $\overline{AB} \cong \overline{CD}$



جد طول كل قطعة مستقيمة أو كائن.

2.

3.5 cm

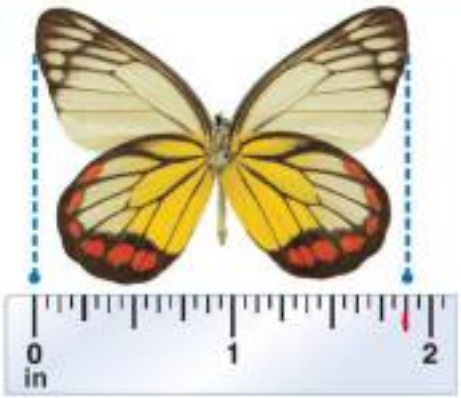
4.

1.3 cm

1.

5.75 cm ⇐ 5.8 , 5.7 بين.

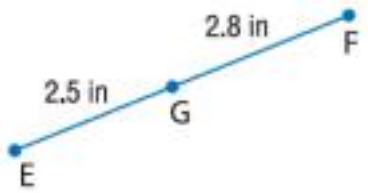
3.



$1\frac{14}{16} = 1\frac{7}{8}$ in

جد قياس كل قطعة مستقيمة. افترض أن كل شكل ليس مرسومًا حسب المقياس.

14. $\overline{EF}$



$EF = 2.5 + 2.8$
$= 5.3$ in

16. $\overline{PR}$

$PR = 5.8 - 3.7$
$= 2.1$ mm

18. $\overline{WY}$

$WY = \frac{1}{2}(8.8)$
$= 4.4$ mm

الجبر جد قيمة المتغير و YZ إذا كانت Y تقع بين X و Z.

23. $XY = 7a,\ YZ = 5a,\ XZ = 6a + 24$

$XY + YZ = XZ$
$7a + 5a = 6a + 24$
$7a + 5a - 6a = 24$
$6a = 24$
$a = \frac{24}{6} = 4$

$YZ = 5a$
$= 5(4)$
$= 20$

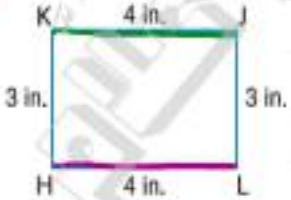
24. $XY = 11d,\ YZ = 9d - 2,\ XZ = 5d + 28$

$XY + YZ = XZ$
$11d + 9d - 2 = 5d + 28$
$11d + 9d - 5d = 28 + 2$
$15d = 30$
$d = \frac{30}{15} = 2$

$YZ = 9d - 2$
$= 9(2) - 2$
$= 16$

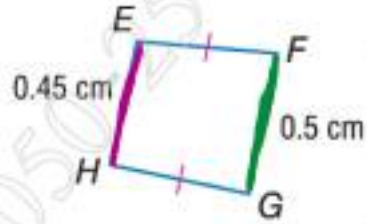
حدد ما إذا كان كل زوج من القطع المستقيمة متطابقًا.

27 $\overline{KJ}, \overline{HL}$



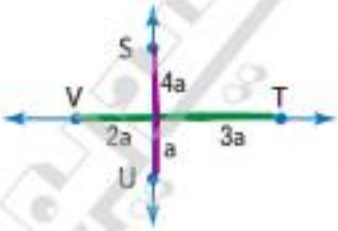
نعم، لأن
$KJ = HL = 4$ in

29. $\overline{EH}, \overline{FG}$



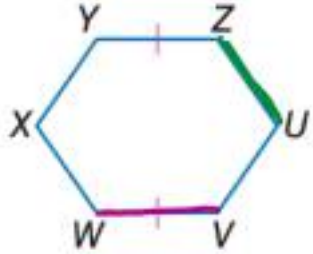
لا، لأن
$EH = 0.45$
$FG = 0.5$

32. $\overline{SU}, \overline{VT}$



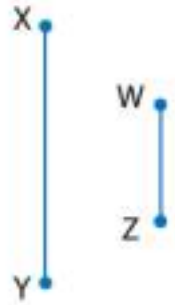
نعم، لأن
$SU = 4a + a = 5a$
$VT = 2a + 3a = 5a$

30. $\overline{VW}, \overline{UZ}$



لا يمكن التحديد من المعطيات المتوفرة.

34. الإنشاء لكل تعبير:



- أنشئ قطعة مستقيمة باستخدام القياس المُعطى.
- اشرح العملية التي استخدمتها لإنشاء القطعة المستقيمة.
- تحقق من أن قياس القطعة المستقيمة التي أنشأتها هو القياس المُعطى.

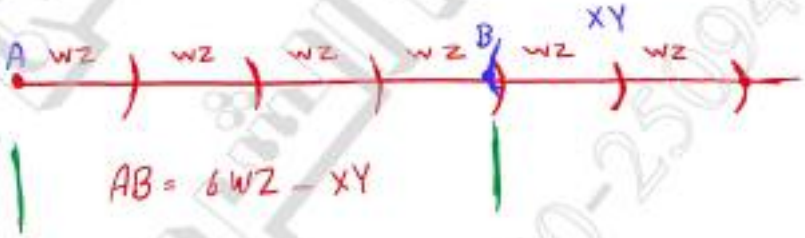
a. 2(XY)

قِسْتُ $\overline{XY}$ بالفرجار واستخدمت هذا القياس لإنشاء $\overline{XY}$ مرتين وذلك بأن رسمت قطعة مستقيمة كبيرة ثم أخذت نفس قياس الفرجار مرتين.

$AB = 2(XY)$

b. 6(WZ) - XY

قِسْتُ $\overline{WZ}$ بالفرجار، واستخدمت هذا القياس 6 مرات على قطعة مستقيمة كبيرة ثم قِسْتُ $\overline{XY}$ بالفرجار، واستخدمته مرة واحدة بطرحه من القطعة المستقيمة التي رسمتها للتو.



$AB = 6WZ - XY$

ورقة عمل الصف التاسع العام — 7-3 المسافة ونقاط المنتصف — الاسم: _____

في هذا الدرس سوف أتعلم: 1- إيجاد المسافة بين نقطتين. 2- إيجاد نقطة المنتصف لقطعة مستقيمة.

المسافة بين نقطتين هي طول القطعة المستقيمة التي تمثل هاتان النقطتان نقطتي الطرف لها.

المفهوم الأساسي صيغة المسافة (على خط الأعداد)

الشرح المسافة بين نقطتين هي القيمة المطلقة للفرق بين الإحداثيات الخاصة بهما.

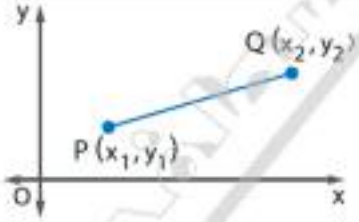
الرموز إذا كانت P لها الإحداثي x_1 و Q لها الإحداثي x_2، فإن $PQ = |x_2 - x_1|$ أو $|x_1 - x_2|$

العدد غير النسبي هو عدد لا يمكن التعبير عنه في صورة عدد عشري منتهٍ أو دوري.

المفهوم الأساسي صيغة المسافة (في المستوى الإحداثي)

إذا كانت النقطة P لها الإحداثيان (x_1, y_1) والنقطة Q لها الإحداثيان (x_2, y_2)، فإن

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



نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة هي النقطة التي تقع في المنتصف بين نقطتي الطرف للقطعة المستقيمة.

المفهوم الأساسي صيغة نقطة المنتصف (على خط الأعداد)

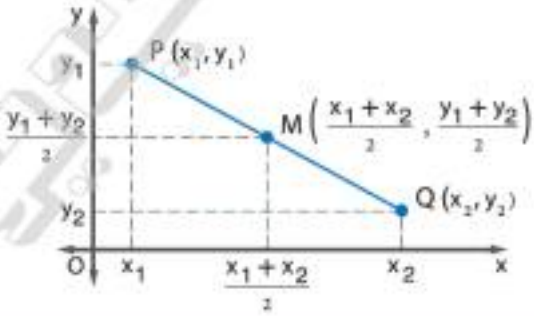
إذا كانت $\overline{AB}$ لها نقطتا نهاية عند x_1 و x_2 على خط الأعداد، فإن نقطة المنتصف M للقطعة المستقيمة $\overline{AB}$ يكون لها الإحداثي

$$\frac{x_1 + x_2}{2}$$

المفهوم الأساسي صيغة نقطة المنتصف (في المستوى الإحداثي)

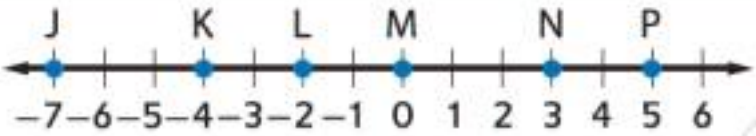
إذا كانت $\overline{PQ}$ لها نقطتا طرف عند $P(x_1, y_1)$ و $Q(x_2, y_2)$ في المستوى الإحداثي، فسيكون لنقطة المنتصف M للقطعة المستقيمة $\overline{PQ}$ الإحداثيان

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



يطلق على أي قطعة مستقيمة أو مستقيم أو مستوى يتقاطع مع قطعة مستقيمة أخرى عند نقطة منتصفها اسم **مُنصِّف القطعة المستقيمة**.

استخدم خط الأعداد في إيجاد كل قياس.



13. JL

$JL = |-2-(-7)|$
$= 5$

14. JK

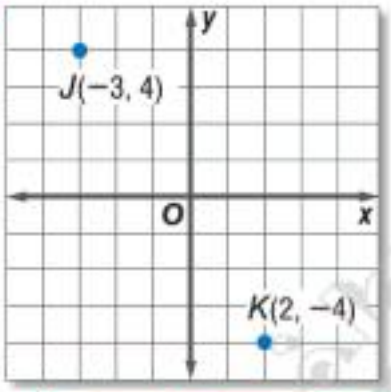
$JK = |-4-(-7)|$
$= 3$

15. KP

$KP = |5-(-4)|$
$= 9$

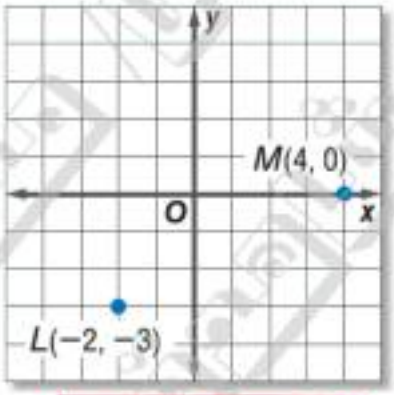
جد المسافة بين كل زوج من النقاط.

19.



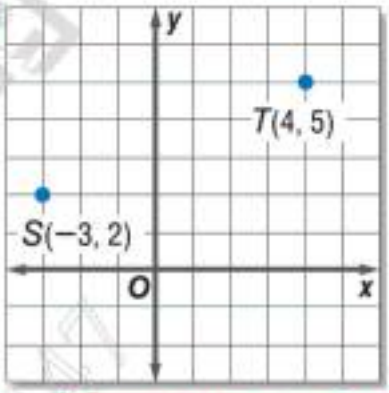
$JK = \sqrt{(-3-2)^2+(4-(-4))^2}$
$= \sqrt{89}$
$= 9.43$

20.



$ML = \sqrt{(4-(-2))^2+(0-(-3))^2}$
$= 3\sqrt{5}$
$= 6.71$

21.



$TS = \sqrt{(4-(-3))^2+(5-2)^2}$
$= \sqrt{58}$
$= 7.62$

25. X(1, 2), Y(5, 9)

$XY = \sqrt{(5-1)^2+(9-2)^2}$
$= \sqrt{65}$
$= 8.06$

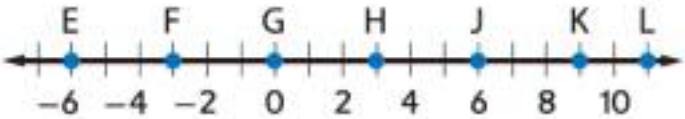
26. P(3, 4), Q(7, 2)

$PQ = \sqrt{(7-3)^2+(2-4)^2}$
$= 2\sqrt{5}$
$= 4.47$

27. M(-3, 8), N(-5, 1)

$MN = \sqrt{(-5-(-3))^2+(1-8)^2}$
$= \sqrt{53}$
$= 7.28$

استخدم خط الأعداد لإيجاد إحداثيي نقطة المنتصف لكل قطعة مستقيمة.



33. $\overline{HK}$

$\frac{9+3}{2} = 6$

34. $\overline{JL}$

$\frac{6+11}{2} = 8.5$

35. $\overline{EF}$

$\frac{-6+(-3)}{2} = -4.5$

جد إحداثيي نقطة المنتصف لقطعة مستقيمة باستخدام النقطتين الطرفيتين المحددتين. $\left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right)$

39 C(22, 4), B(15, 7)

$=\left(\frac{22+15}{2}, \frac{4+7}{2}\right)$

$=(18.5, 5.5)$

40. W(12, 2), X(7, 9)

$=\left(\frac{12+7}{2}, \frac{2+9}{2}\right)$

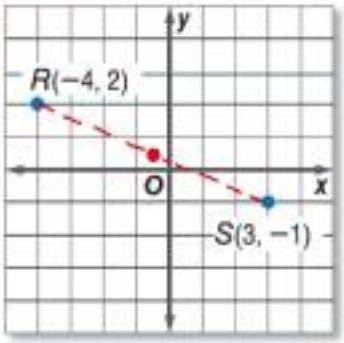
$=(9.5, 5.5)$

42. V(-2, 5), Z(3, -17)

$=\left(\frac{-2+3}{2}, \frac{5+(-17)}{2}\right)$

$=(0.5, -6)$

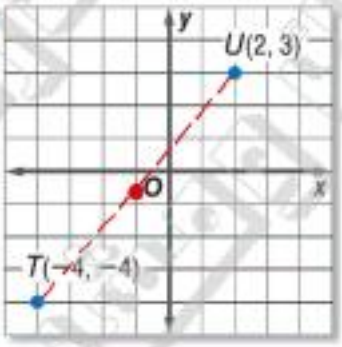
45.



$=\left(\frac{-4+3}{2}, \frac{2+(-1)}{2}\right)$

$=(-0.5, 0.5)$

46.



$=\left(\frac{-4+2}{2}, \frac{-4+3}{2}\right)$

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

جد إحداثيي النقطة الطرفية الناقصة إذا كانت B نقطة منتصف $\overline{AC}$.

47. C(-5, 4), B(-2, 5), A(x, y)

AC منتصف $=\left(\frac{-5+x}{2}, \frac{4+y}{2}\right)$

$(-2, 5)=\left(\frac{-5+x}{2}, \frac{4+y}{2}\right)$

$\frac{-5+x}{2}=-2$ | $\frac{4+y}{2}=5$

$-5+x=-4$ | $4+y=10$

$x=-4+5=1$ | $y=10-4=6$

$\Rightarrow A(1, 6)$

48. A(1, 7), B(-3, 1), C(x, y)

AC منتصف $=\left(\frac{1+x}{2}, \frac{7+y}{2}\right)$

$(-3, 1)=\left(\frac{1+x}{2}, \frac{7+y}{2}\right)$

$\frac{1+x}{2}=-3$ | $\frac{7+y}{2}=1$

$1+x=-6$ | $7+y=2$

$x=-6-1=-7$ | $y=2-7=-5$

$\Rightarrow C(-7, -5)$

52. C($\frac{5}{3}$, -6), B($\frac{8}{3}$, 4), A(x, y)

AC منتصف $=\left(\frac{\frac{5}{3}+x}{2}, \frac{-6+y}{2}\right)$

$\left(\frac{8}{3}, 4\right)=\left(\frac{\frac{5}{3}+x}{2}, \frac{-6+y}{2}\right)$

$\frac{\frac{5}{3}+x}{2}=\frac{8}{3}$ | $\frac{-6+y}{2}=4$

$\frac{5}{3}+x=\frac{16}{3}$ | $-6+y=8$

$x=\frac{16}{3}-\frac{5}{3}=\frac{11}{3}$ | $y=8+6=14$

$\Rightarrow A\left(\frac{11}{3}, 14\right)$

الجبر افترض أن M هي نقطة منتصف $\overline{FG}$. استخدم المعطيات المعطاة لإيجاد القياس أو القيمة الناقصة.

53. FM = 3x - 4, MG = 5x - 26, FG = ?

$FM = MG$

$3x-4=5x-26$

$26-4=5x-3x$

$22=2x$

$11=\frac{22}{2}=x$

$\Rightarrow FM=3x-4$

$=3(11)-4$

$=29$

$\Rightarrow FG=2FM$

$=2(29)$

$=\boxed{58}$

54. FM = 5y + 13, MG = 5 - 3y, FG = ?

$FM = MG$

$5y+13=5-3y$

$5y+3y=5-13$

$8y=-8$

$y=\frac{-8}{8}=-1$

$\Rightarrow FM=5y+13$

$=5(-1)+13$

$=8$

$\Rightarrow FG=2FM$

$=2(8)=\boxed{16}$

ورقة عمل الصف التاسع العام **7-4 إثبات العلاقات بين القِطع المستقيمة** الاسم: _____

في هذا الدرس سوف أتعلم: 1- كتابة براهين تتضمن جمع قطع مستقيمة. 2- كتابة براهين تتضمن تطابق قطع مستقيمة.

المسلّمة 10.1 مسلّمة المسطرة

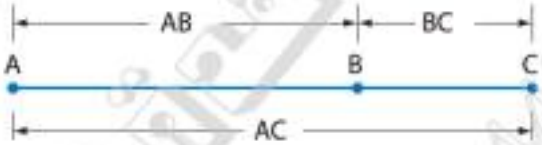
الشرح يمكن وضع النقاط الموجودة على أي مستقيم أو قطعة مستقيمة داخل تطابق عنصر بعنصر باستخدام أعداد حقيقية.

الرموز إذا وقع نقطتان محددتان A و B على مستقيم، وإذا كانت A مكافئة لصفر، فإذًا Bستكافئ عددًا حقيقيًا موجبًا.

المسلّمة 10.2 مسلّمة جمع قطع مستقيمة

الشرح إذا كانت كل من A و B و C تقع على استقامة واحدة، فإن النقطة B ستقع بين A و C إذا وفقط إذا كان $AB + BC = AC$.

الرموز



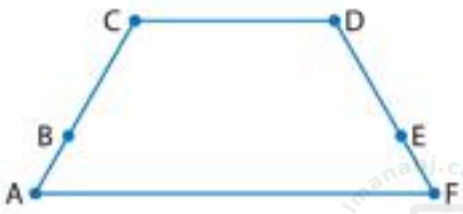
النظرية 10.1 خصائص تطابق القطع المستقيمة

خاصية انعكاس التطابق		$\overline{AB} \cong \overline{AB}$
خاصية التماثل في التطابق	إذا كانت	$\overline{AB} \cong \overline{CD}$ فإن $\overline{CD} \cong \overline{AB}$
خاصية التعدي في التطابق	إذا كانت	$\overline{AB} \cong \overline{CD}$ و $\overline{CD} \cong \overline{EF}$ فإن $\overline{AB} \cong \overline{EF}$

1. انسخ البرهان مع إكماله.

المُعطى: $\overline{AB} \cong \overline{FE}, \overline{BC} \cong \overline{ED}$

المطلوب: $\overline{AC} \cong \overline{FD}$



البرهان:

العبارات	المبررات
a. $\overline{AB} \cong \overline{FE}, \overline{BC} \cong \overline{ED}$	a. المعطيات
b. $AB = FE$, $BC = ED$	b. تعريف القطع المستقيمة المتطابقة
c. $AB + BC = FE + ED$	c. خاصية الجمع في المعادلات.
d. $AB + BC = AC$ $FE + ED = FD$	d. مسلّمة جمع القطع المستقيمة
e. $AC = FD$	e. التعويض
f. $\overline{AC} \cong \overline{FD}$	f. تعريف التطابق.

2. البرهان أثبت ما يلي.

المُعطى: $\overline{JK} \cong \overline{LM}$

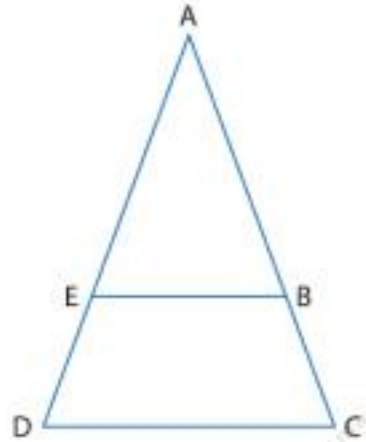
المطلوب: $\overline{JL} \cong \overline{KM}$

1. $\overline{JK} \cong \overline{LM}$ (معطى)
2. $JK = LM$ (تعريف التطابق)
3. $KL = KL$ (خاصية الانعكاس)
4. $JK + KL = LM + KL$ خاصية الجمع في المعادلات.
5. $JK + KL = JL$ ، $LM + KL = KM$ (مسلمة جمع القطع المستقيمة)
6. $JL = KM$ (التعويض) من 5 في 4
7. $\overline{JL} \cong \overline{KM}$ (تعريف التطابق)

3. الكماشة راجع الرسم التخطيطي الموضح.
$\overline{WP}$ متطابق مع $\overline{YP}$ و $\overline{ZP}$ متطابق مع $\overline{XP}$
أثبت أن $WP + ZP = YP + XP$

1. $\overline{WP} \cong \overline{YP}$ ، $\overline{ZP} \cong \overline{XP}$ (معطيات)
2. $WP = YP$ ، $ZP = XP$ (تعريف التطابق)
3. $WP + ZP = YP + XP$ (خاصية الجمع في المعادلات)

9. إذا كانت $\overline{ED} \cong \overline{BC}$ و $\overline{AC} \cong \overline{AD}$
إذًا $\overline{AE} \cong \overline{AB}$

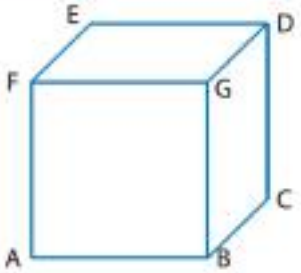


1. $\overline{AC} \cong \overline{AD}$ ، $\overline{ED} \cong \overline{BC}$ (معطيات)
2. $AC = AD$ ، $ED = BC$ (تعريف التطابق)
3. $AE + ED = AD$ ، $AB + BC = AC$ (مسلمة جمع القطع المستقيمة)
4. $AB + BC = AE + ED$ (التعويض)
5. $AB + ED = AE + ED$ (التعويض)
6. $AB + ED - ED = AE + ED - ED$ (خاصية الطرح في المعادلة)
7. $AB = AE$ (التعويض)
8. $\overline{AB} \cong \overline{AE}$ (تعريف التطابق)
9. $\overline{AE} \cong \overline{AB}$ (خاصية التماثل)

11. إذا كانت Q هي نقطة منتصف $\overline{PR}$ و S هي نقطة منتصف $\overline{RT}$ و $\overline{QR} \cong \overline{RS}$ إذا $PT = 4QR$

1. Q منتصف $\overline{PR}$ ، S منتصف $\overline{RT}$ ، $\overline{QR} \cong \overline{RS}$ (معطيات)
2. $\overline{PQ} \cong \overline{QR}$ ، $\overline{RS} \cong \overline{ST}$ (تعريف نقطة المنتصف)
3. $PQ = QR$ ، $RS = ST$ ، $QR = RS$ (تعريف التطابق)
4. $QR = ST$ (خاصية التعدي)
5. $PT = PQ + QR + RS + ST$ (مسلمة جمع القطع المستقيمة)
6. $PT = QR + QR + QR + QR$ (التعويض)
7. $PT = 4QR$ (بالتعويل لأبسط صورة) أو (التعويض)

15. تحليل الخطأ في الرسم التخطيطي $\overline{BC} \cong \overline{DG}$ و $\overline{AB} \cong \overline{BC}$
تحقق من الاستنتاجات التي أجرتها نجاة ونبيلة.
هل أي منهما على صواب؟ اشرح استنتاجك.



نجاة
حيث إن $\overline{AB} \cong \overline{BC}$ و $\overline{BC} \cong \overline{DG}$
فإن $\overline{AB} \cong \overline{DE}$ حسب خاصية الانعكاس في التطابق.

نبيلة
حيث إن $\overline{AB} \cong \overline{BC}$ و $\overline{BC} \cong \overline{DG}$
فإن $\overline{AB} \cong \overline{DG}$ حسب خاصية التعدي في التطابق.

نجاة على خطأ. ذكرت نجاة الخاصية الخطأ وبشكل خاطئ. أن $\overline{AB} \cong \overline{DE}$.
رغم أنه كان من المفترض أن تكون $\overline{AB} \cong \overline{DG}$.
وذكرت نبيلة التطابق الصحيح وأعطت المبرر الصحيح.