

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



مراجعة الوحدة الحادية عشرة الرسوم البيانية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الثامن ← رياضيات ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 10:46:01 2025-02-19

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية الاختبارات ا حلول اعروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن



صفحة المناهج العمانية على فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الثاني

أنشطة خطوات نحو التميز مع الحل

1

كراسة المراجعة النهائية مع أسئلة مرفوقة بنموذج الإجابة

2

نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي في محافظة جنوب الباطنة

3

تجميع أسئلة اختبارات الوحدة الحادية عشر الرسوم البيانية

4

تجميع أسئلة اختبارات الوحدة العاشرة المعادلات والمتباينات

5

مراجعة الوحدة ١١

الرياضيات للصف الثامن

8

تقديم: أ. زياد الخليلي





➤ نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة

➤ ميل الخط المستقيم

➤ معادلة الخط المستقيم $ص = م س + ج$

➤ الرسم البياني للخط المستقيم

➤ حل المعادلات الخطية بالرسم البياني

➤ التناسب الطردي

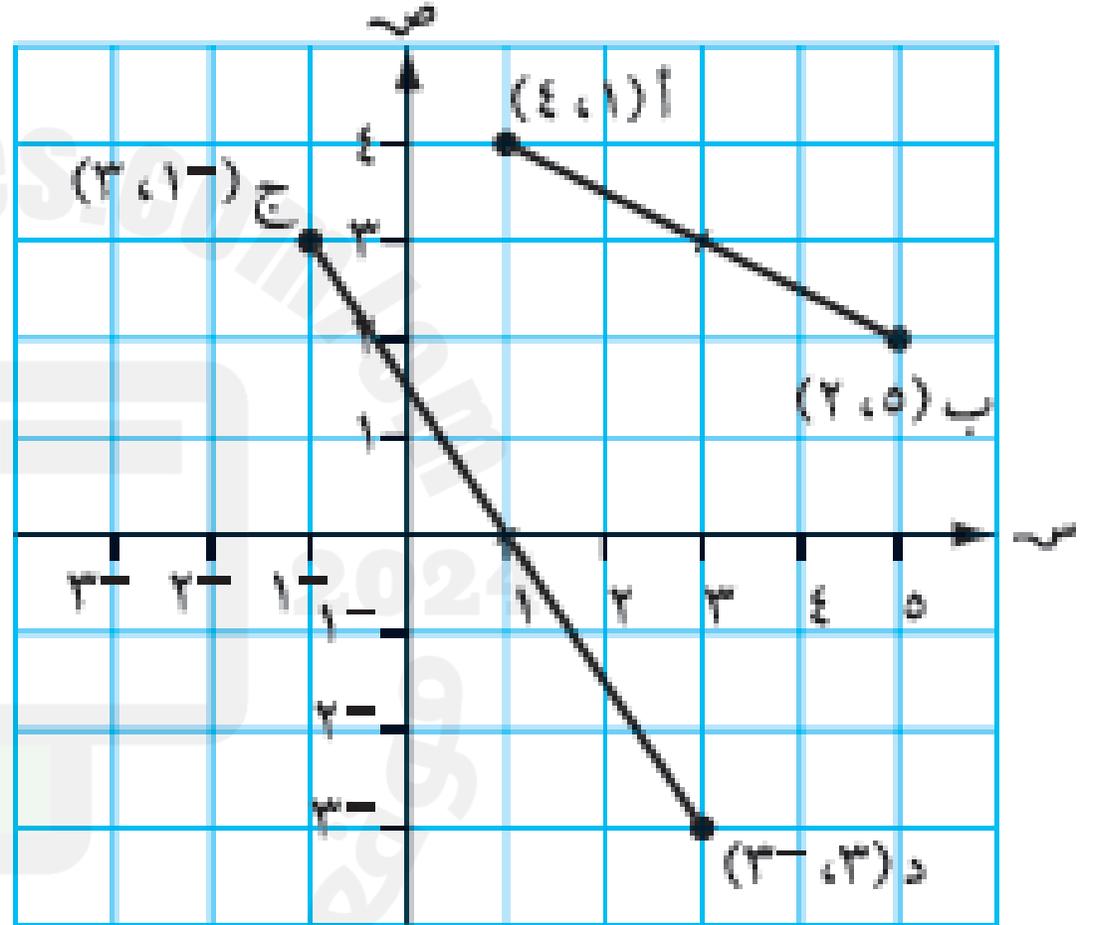
➤ الرسوم البيانية العملية

دروس الوحدة



١. نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة

نقطة المنتصف للنقطتين أ(س_١، ص_١)،
ب(س_٢، ص_٢)
تساوي $\left(\frac{ص_١ + ص_٢}{٢}, \frac{س_١ + س_٢}{٢} \right)$

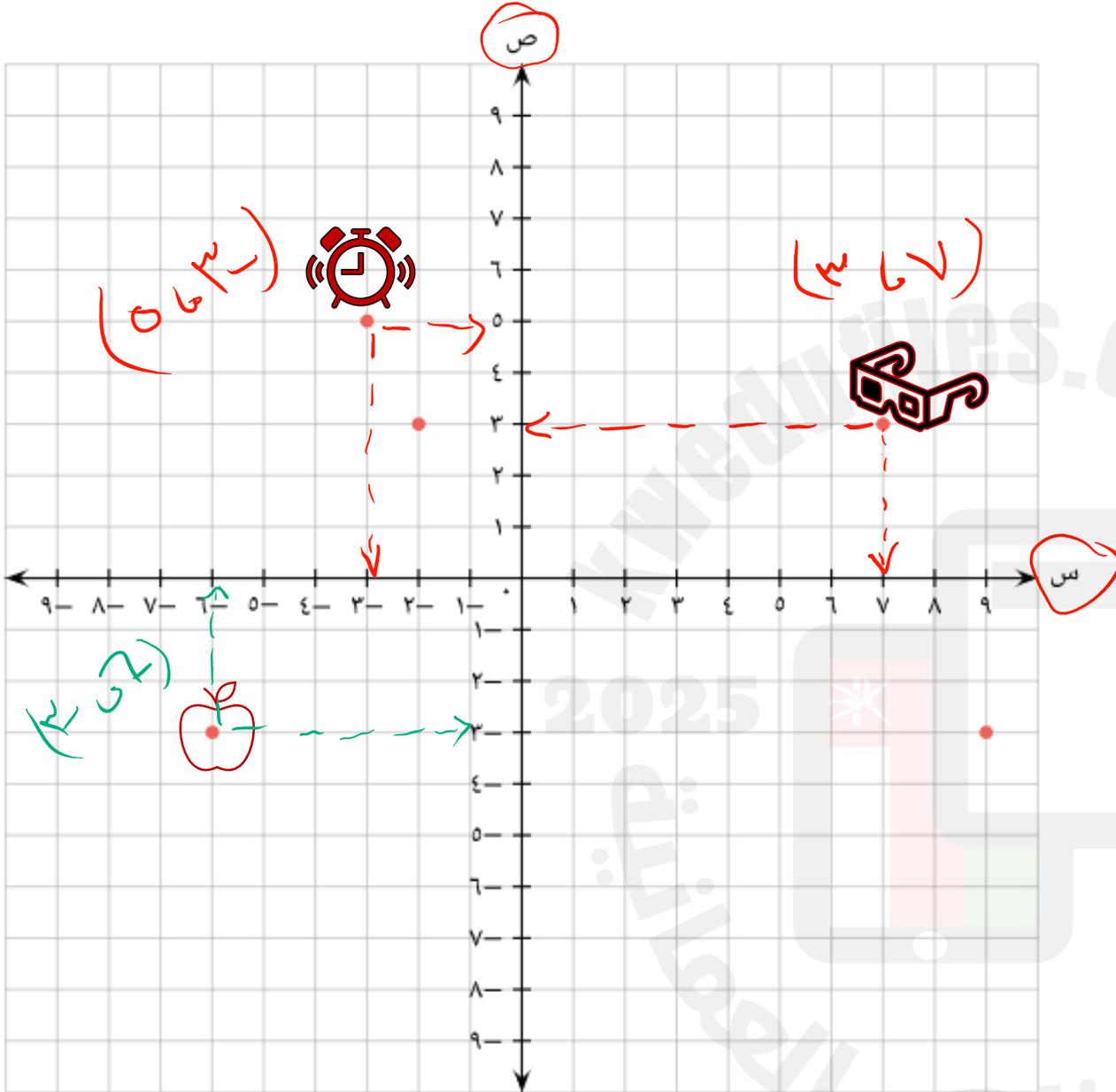


تعلم قبلي ...

اكتب احداثيات كل شكل من الأشكال المقابلة

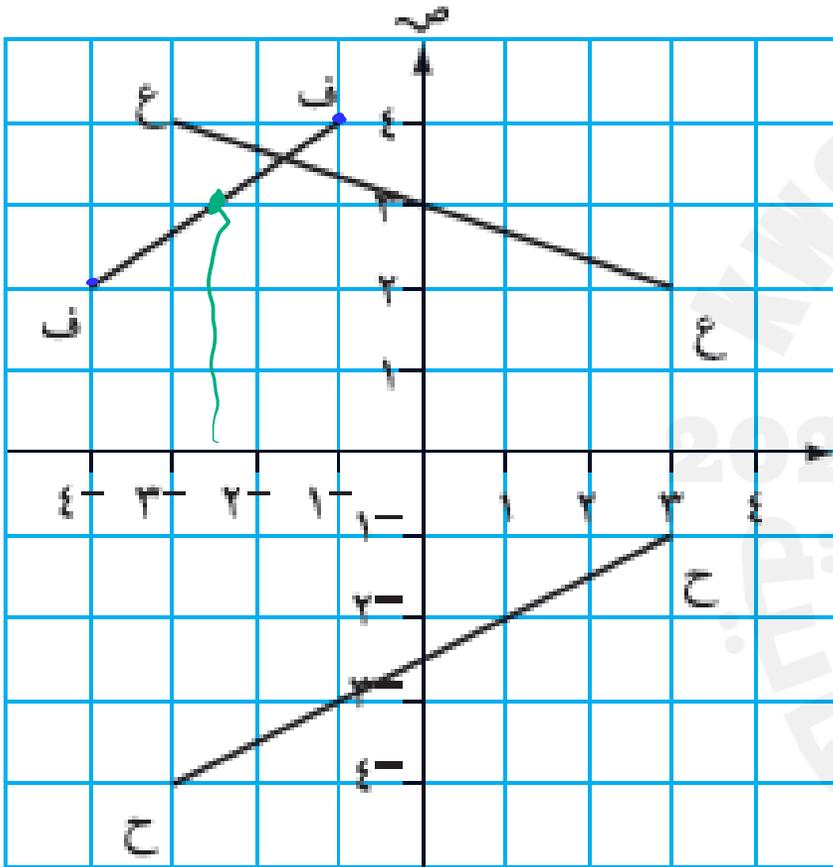
(س ما ص)

يجب على الطالب اتقان تحديد النقاط على المستوى الإحداثي



أفكار الدرس :

١. إيجاد نقطة المنتصف من خلال الرسم



اوجد نقطة المنتصف لكل قطعة مستقيمة

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

المستقيم ف

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

$$= \left(\frac{4}{2}, \frac{5}{2} \right) = (2, 2.5)$$



٢. إيجاد نقطة المنتصف من خلال نقاط معلومة

أوجد نقطة المنتصف للقطعة المُستقيمة بين:

(أ) $(\underline{6-}, \underline{2-})$ ، $(\underline{2-}, \underline{5-})$

(ب) $(0, 3)$ ، $(5, -4)$

(ج) $(10, 10-)$ ، $(5, 7-)$

$$\left(\frac{س_1 + س_2}{2} \quad ; \quad \frac{ص_1 + ص_2}{2} \right)$$

$$\left(\frac{(6-) + 2-}{2} \quad ; \quad \frac{2- + 5-}{2} \right) =$$

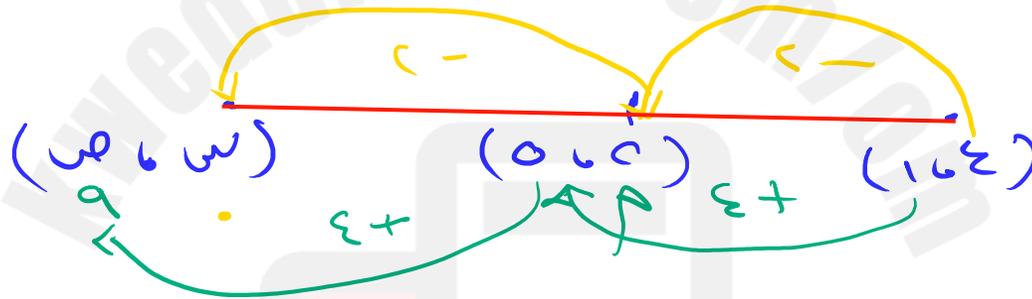
$$\left(\frac{6- + 2-}{2} \quad ; \quad \frac{2- + 5-}{2} \right) =$$



٣. إعطاء نقطة المنتصف وطلب إيجاد النقطة المجهولة

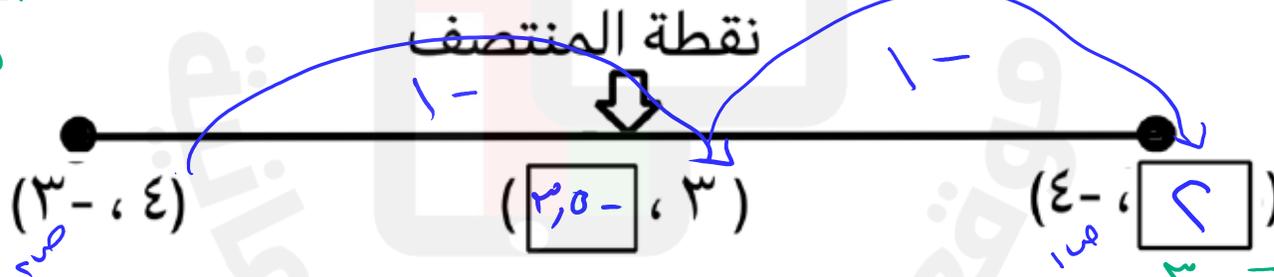
تمرين ١

نقطة المنتصف لقطعة مُستقيمة هي (١، ٤)، إحدى النهايات للقطعة المُستقيمة هي (٥، ٢)، أوجد إحداثيات النهاية الأخرى.



$$\begin{aligned}
 2 &= \frac{4 + x}{2} \\
 4 &= \frac{2 + y}{2} \\
 8 &= 4 + x \\
 x &= 4
 \end{aligned}$$

تمرين ٢



$$\begin{aligned}
 1 &= \frac{4 + x}{2} \\
 2 &= \frac{5 + y}{2} \\
 2 &= 4 + x \\
 x &= -2
 \end{aligned}$$

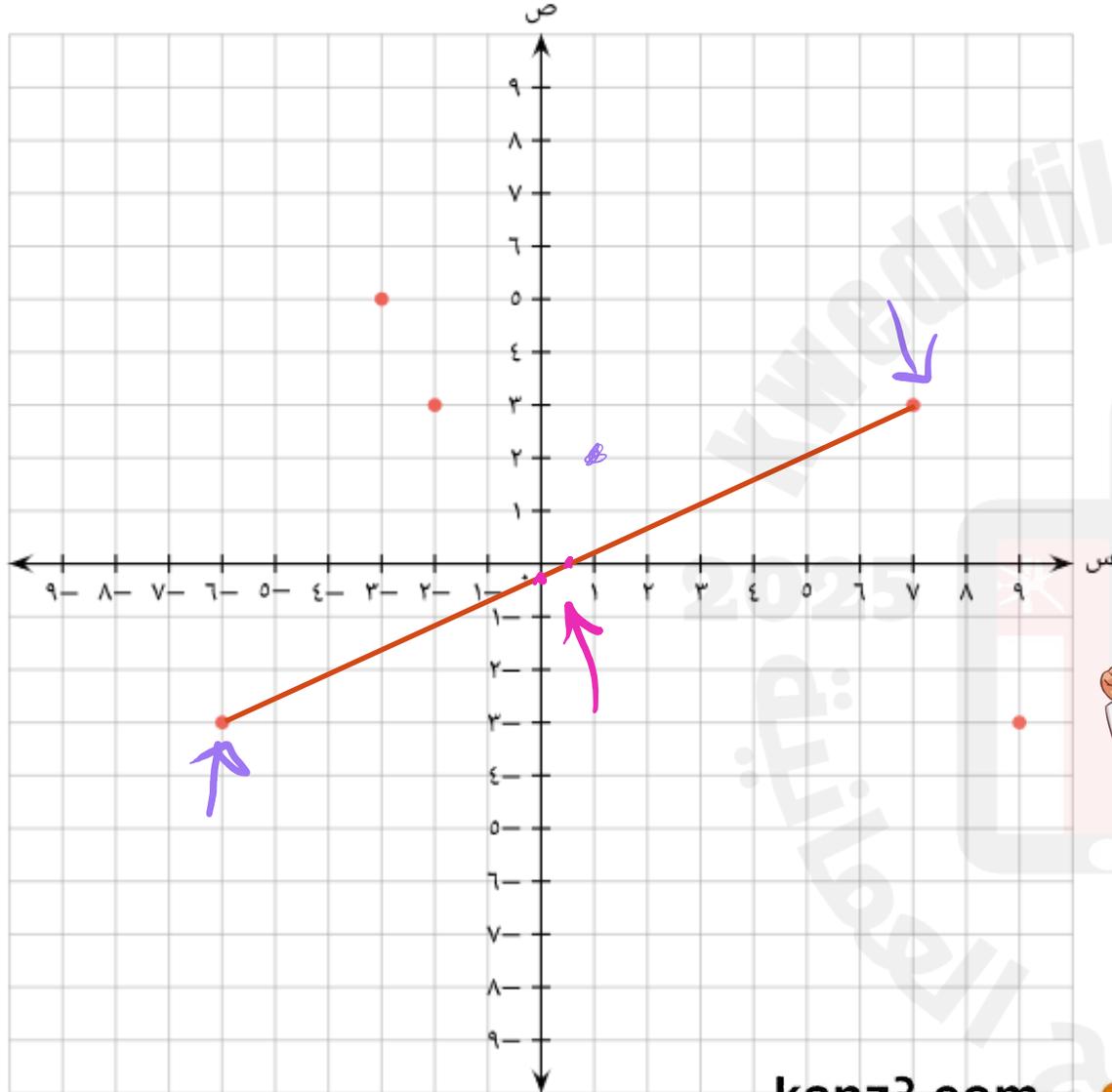
$$\begin{aligned}
 1 &= \frac{4 + x}{2} \\
 2 &= \frac{5 + y}{2} \\
 2 &= 4 + x \\
 x &= -2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 5 &= \frac{1 + x}{2} \\
 10 &= 1 + x \\
 9 &= x
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \frac{1}{2} &= \frac{3 + 4}{2} \\
 1 &= 3 + 4 \\
 1 &= 7
 \end{aligned}$$



سؤال التمييز ..



اوجد احداثيات نقطة المنتصف
للقطعة المستقيمة المقابلة

$$(3, 6) \quad (-6, -3)$$

$$\left(\frac{3 + (-6)}{2}, \frac{6 + (-3)}{2} \right)$$

$$\left(\frac{3 - 6}{2}, \frac{6 - 3}{2} \right)$$

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

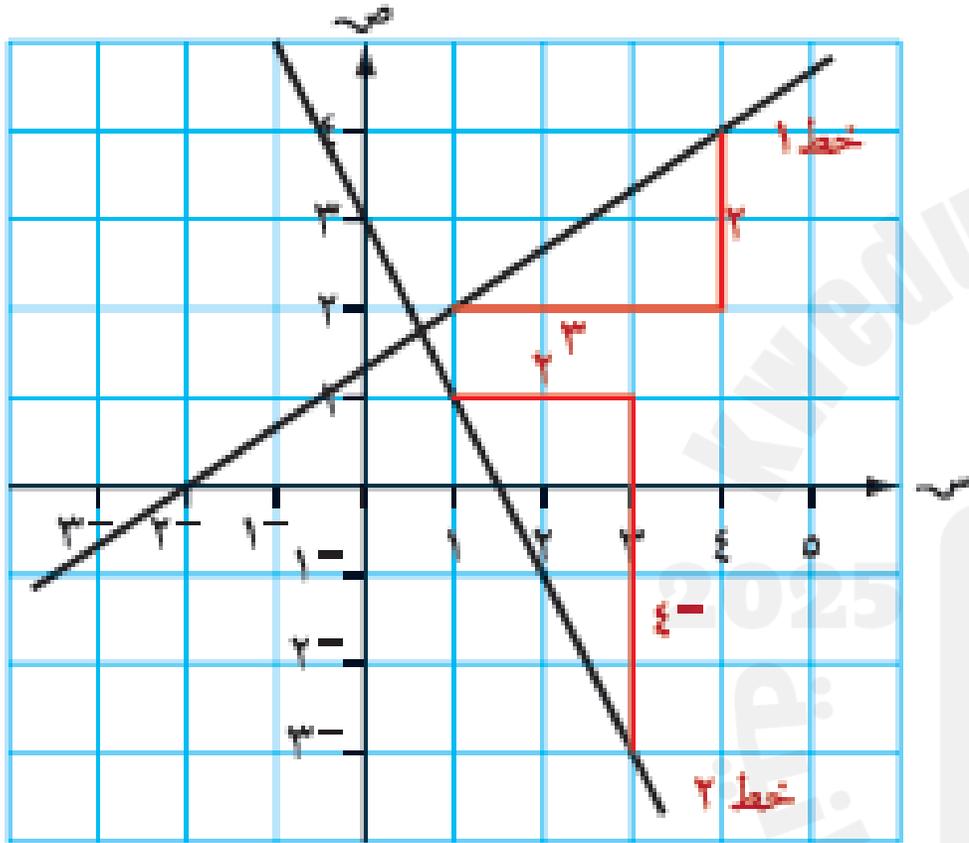


٢. ميل الخط المستقيم

يمكن إيجاد ميل الخط المستقيم بطريقة :

١. رسم مثلث قائم

٢. القانون



$$\text{الميل} = \frac{ص_2 - ص_1}{س_2 - س_1}$$

يكون ميل المستقيم **سالب** إذا كان يميل للأسفل من اليسار لليمين.
موقع **كنز العلوم** kanz3.com



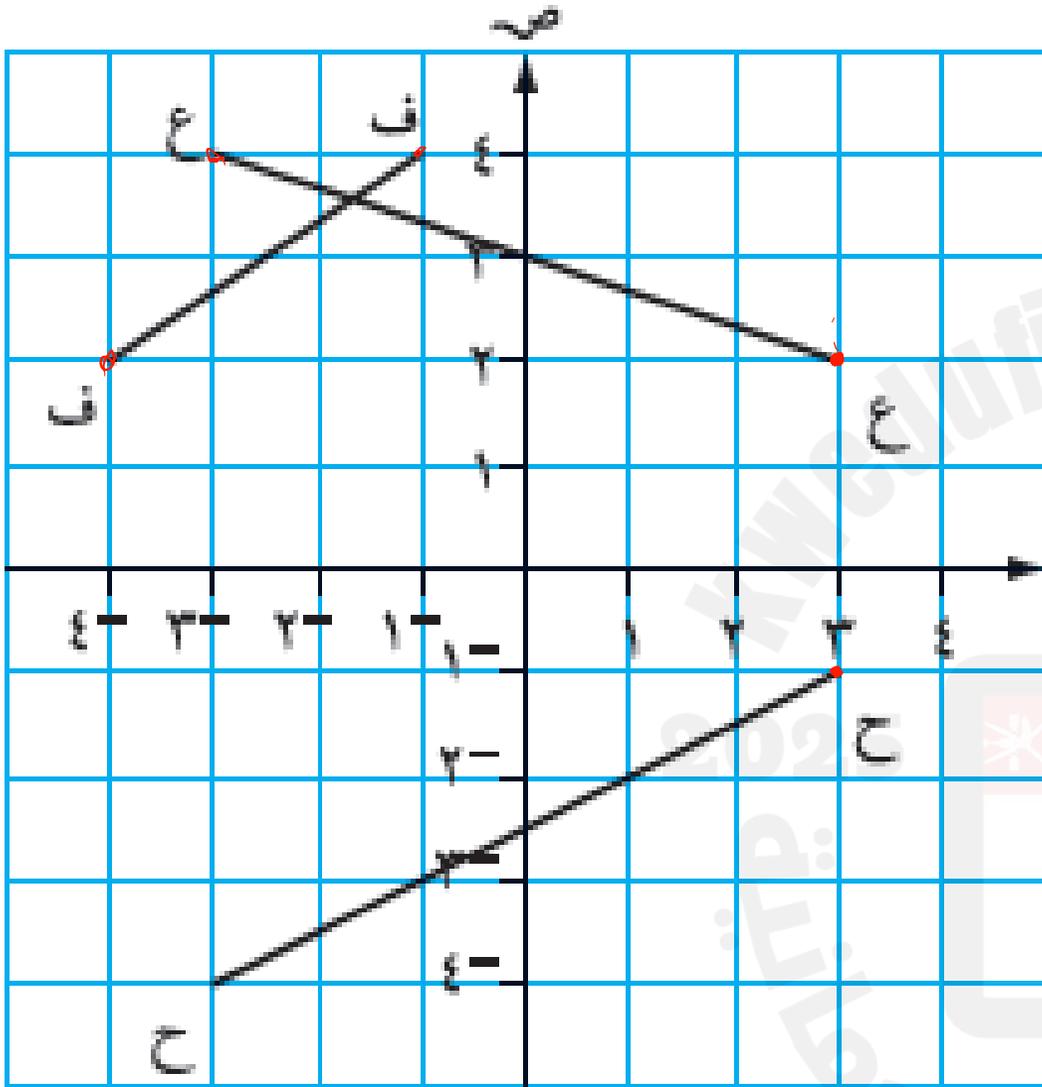
تمرین ۱

اوجد ميل كل خط مستقيم ..

$(3, 4)$ و $(-2, 4)$
 $(-2, 4)$ و $(3, 4)$

الميل = $\frac{4 - 4}{3 - (-2)} = \frac{0}{5} = 0$

$(-1, 4)$ و $(-2, 4)$
 $(-1, 4)$ و $(-2, 4)$
 الميل = $\frac{4 - 4}{-1 - (-2)} = \frac{0}{-1 + 2} = \frac{0}{1} = 0$



٣. معادلة الخط المستقيم

معادلة الخط المستقيم هي:

$$y = mx + c$$

m هو ميل المستقيم

c هو الجزء المقطوع من محور الصادات



تمرين 1

اكتب كل صيغة في صورة ص = م س + ج:

$$(أ) ٤ = ص + ٢س$$

$$(ج) ٢ص = ٤ + س$$

$$٢س = ص + ٤$$
$$ص = ٢س - ٤$$

$$(ب) ٢ = ص + ٤س$$

$$(د) ٢ = (٣س - ٤ص)$$

$$٢ = ٣س - ٤ص$$
$$٤ص = ٣س - ٢$$
$$ص = \frac{٣س - ٢}{٤}$$

$$٢ = ٤س + ص$$
$$٤س = ٢ - ص$$
$$س = \frac{٢ - ص}{٤}$$



تمرین ۲

ہی = عم سی + ج

أوجد ميل المستقيم لكل معادلة فيما يأتي:

الميل = - 5

(أ) $ص = 4س - 5$ الميل = 4
(ب) $ص = 5س - 4$ الميل = 5
ہی = عم سی + ج

(د) $ص = 2س + 20$

(ج) $ص = 2س + 3س = 5س$

ص = - اس + 2

ص = 3س + 2

الميل = - 1

الميل = 3





$$ص = ٢ - س = ٩$$
$$٢ = م$$

تمرين ٣

فيما يلي معادلات لثلاثة خطوط مُستقيمة، أوجد ميل كل منها:

$$(ج) \frac{1}{4}ص = \frac{1}{2}س - ١٢$$

$$(ب) س = ٢ص + ٤$$

$$(أ) ٩ = ص + ٢س$$

فيما يلي معادلات لخمس خطوط مُستقيمة:

$$(ج) ٢ص = ٧ - ٤س$$

$$(ب) ص + ٥ = ٢س$$

$$(أ) ٥ = ٢س + ص$$

$$(هـ) ١ = ص - ٢س$$

$$(د) ٥ = ٢ص + ٢س$$

أي الخطوط متوازية (لها نفس الميل)؟

$$ص = م س + ج$$

$$ص = ٢س + ٥$$

$$\text{الميل} = ٢$$



$$3 + 40 = 43$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$

$$1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$



اوجد معادله المستقيم الذي يوازي

$7 = 4$
 $6 = 2$

المستقيم $3x = 6$ من $6 - 2$

يمر بالنقطة (9, 6)

و يمر بالنقطة (2, 2)

$9 = 2$

$7 = 6$

$3x = 6 + 9$

$2 = 2$

$7 = 6$

$3x + 6 = 15$

2025

2024

٤. الرسم البياني للخط المستقيم:

تمرين ١

إذا كانت معادلة الرسم البياني $s = 2v + 4$

(ب) أوجد ميل المستقيم.

$$m = 2$$

(أ) أثبت أن هذه معادلة مستقيم.

(ج) ارسم المستقيم.

٤	٢	٠	س
٤-	٢-	٢-	ص

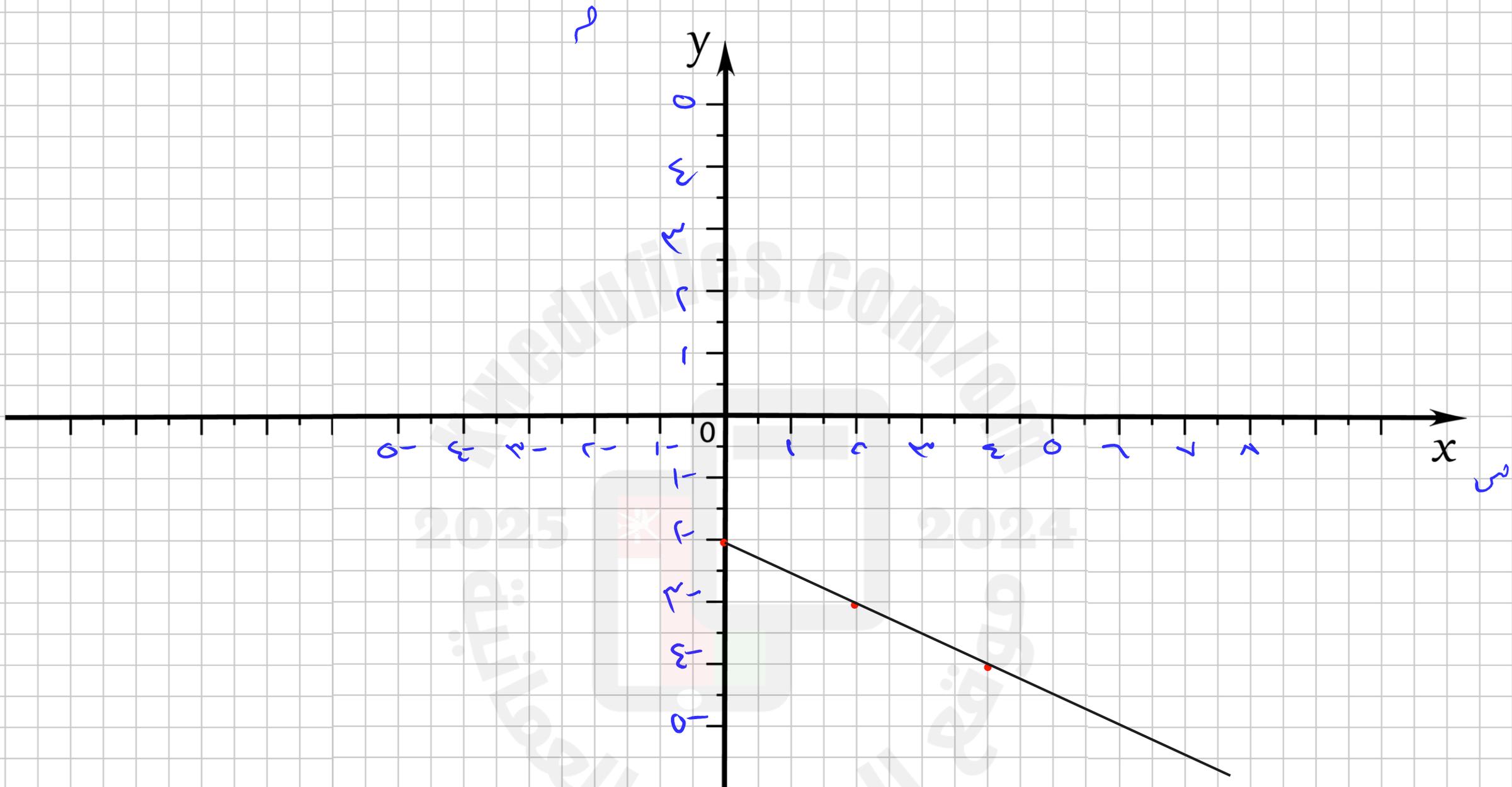
$$s = 2v + 4$$

$$2v = s - 4$$

$$v = \frac{s - 4}{2}$$

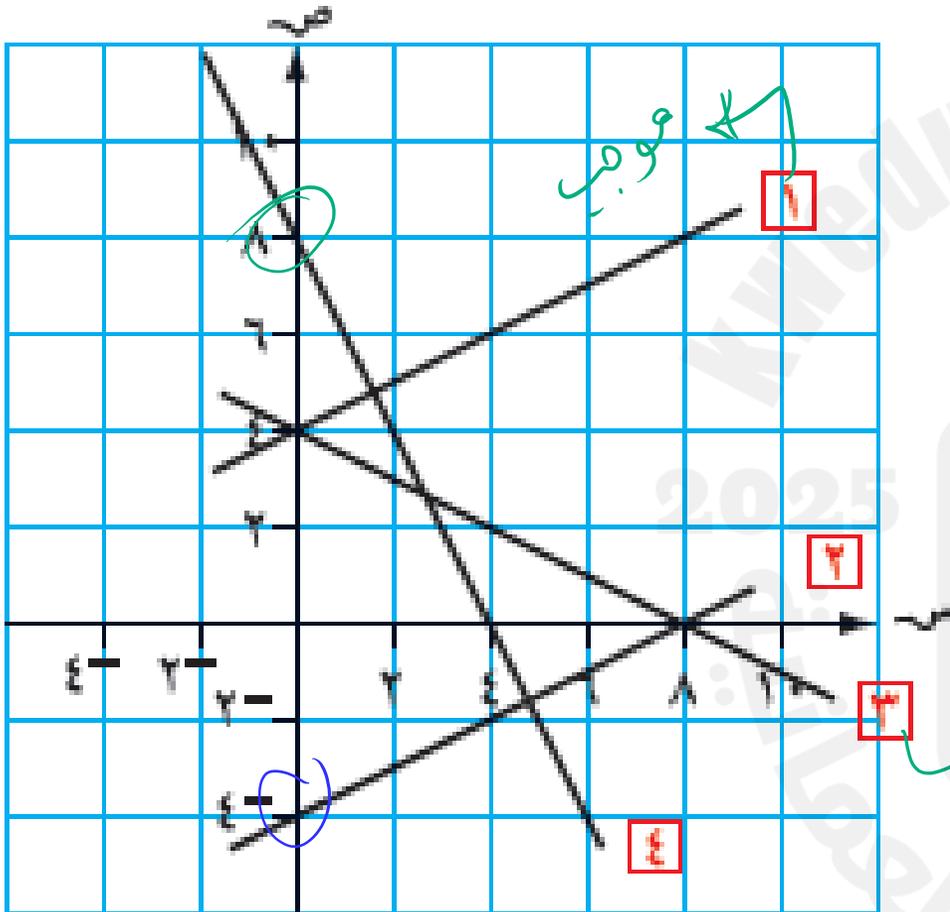
وهي معادلة مستقيم





تمرين ٢

اكتب بجانب كل معادلة رقم المستقيم الدال عليها في الشكل المقابل:



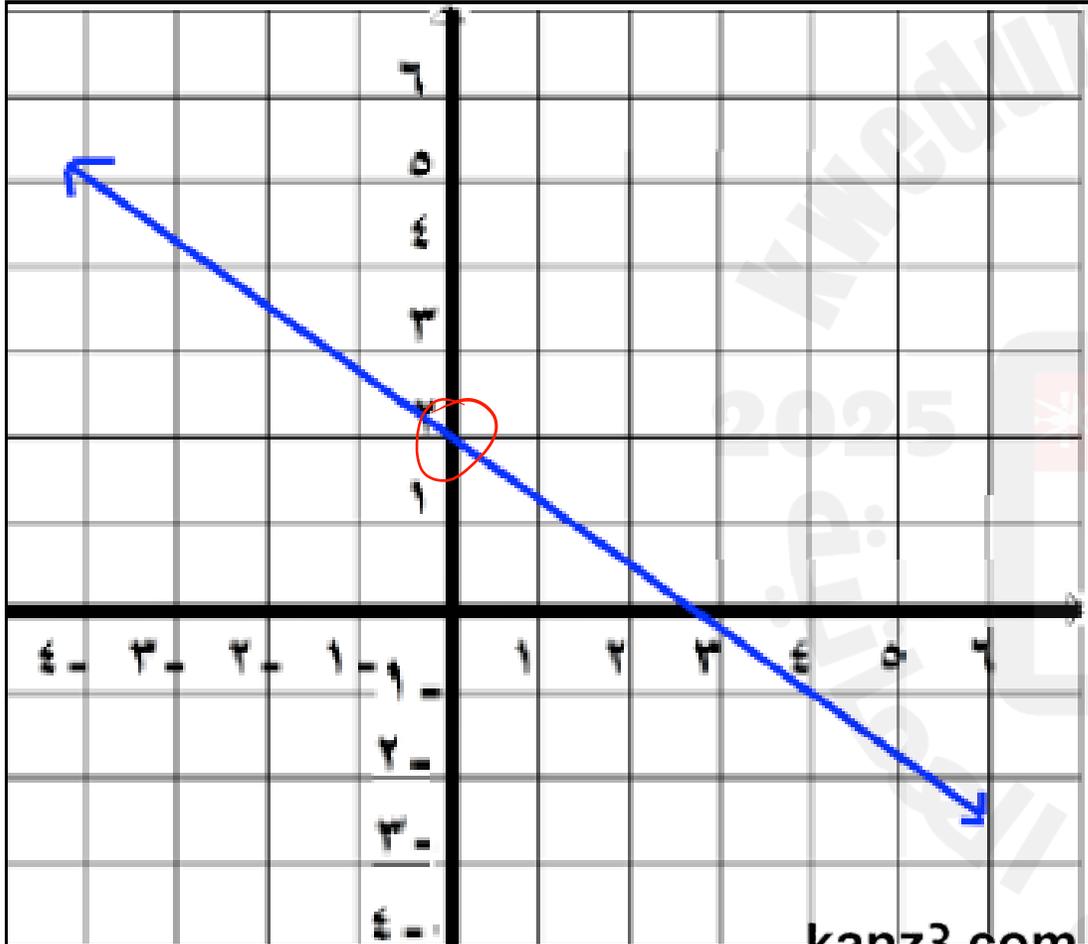
- (أ) $٨ = ٢ص + س$ ← $ص = -\frac{١}{٢}س + ٤$ (3)
- (ب) $٨ = ٢ص - س$ ← $ص = \frac{١}{٢}س + ٤$ (2)
- (ج) $٨ = ٢ص + س$ ← $ص = \frac{١}{٢}س + ٤$ (3)
- (د) $٨ = ٢ص - س$ ← $ص = \frac{١}{٢}س + ٤$ (1)





سؤال التمييز ٢

حوظ معادلة المستقيم الموضح في الرسم



أ) $4ص = 3س + 2$ $ص = \frac{3س + 2}{4}$

ب) $ص = \frac{3س - 2}{4}$

ج) $ص - 3س = 2$

د) $ص + 3س = 8$

ع) $ص = \frac{3س + 2}{4}$
ف) $ص = \frac{3س - 2}{4}$
غ) $ص = \frac{3س + 2}{4}$



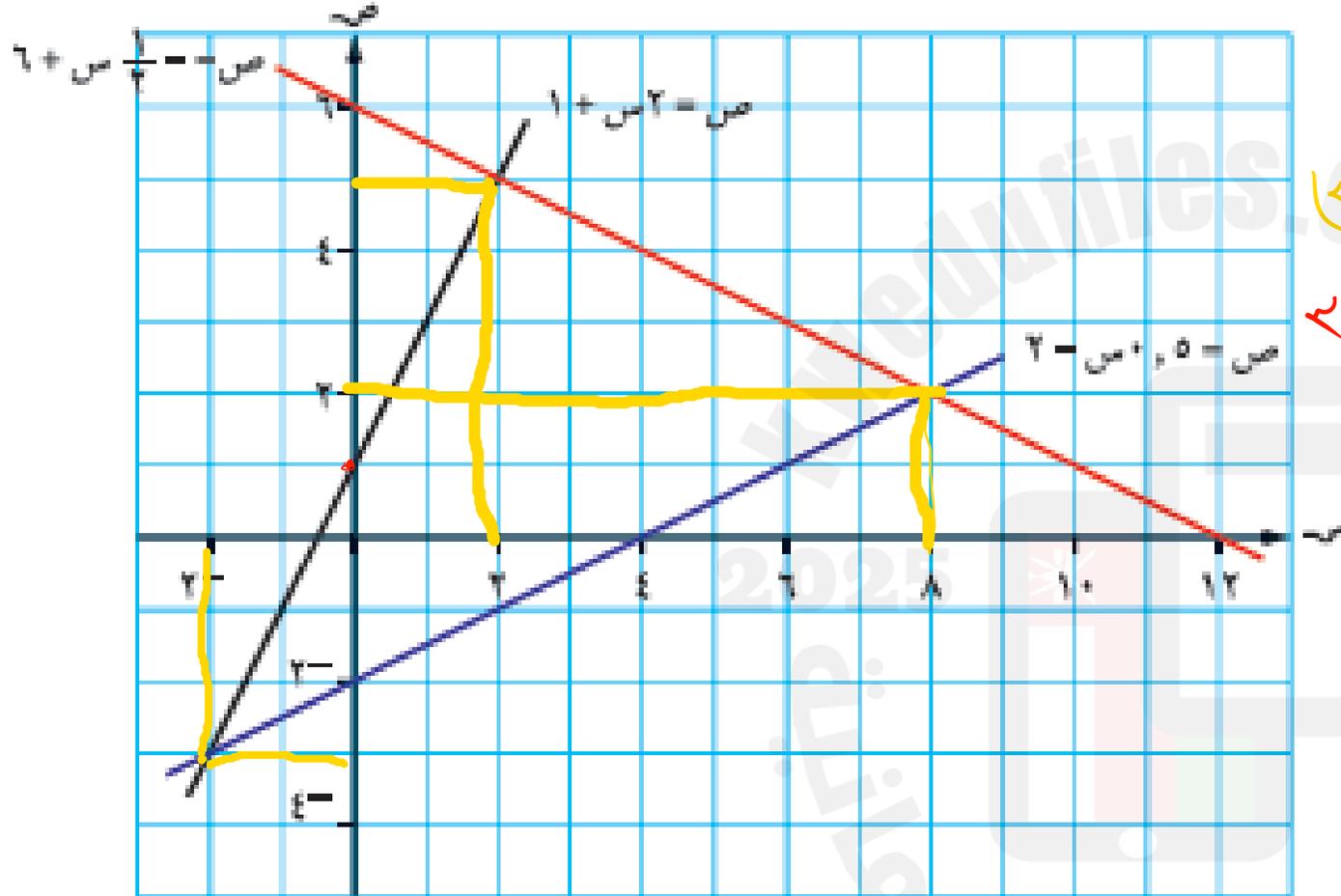
5. حل المعادلات الخطية بالرسم

استخدم الرسم البيانيّ المقابل لحلّ المعادلات التالية:

(أ) $ص = 2س + 1$ ، $ص = \frac{1}{4}س - 2$

(ب) $ص = 2س + 1$ ، $ص = -\frac{1}{4}س + 6$

(ج) $ص = \frac{1}{4}س - 2$ ، $ص = -\frac{1}{4}س + 6$



(أ) ارسم الخطوط كلها على نفس الشبكة باستخدام المعادلات التالية:

$$(1) \text{ ص} = \text{س} - 3 \quad (2) \text{ ص} = 7 - \text{س} \quad (3) \text{ ص} = \frac{1}{4} \text{س} + 1$$

(ب) استخدم الرسم البيانيّ لحلّ المعادلات التالية:

$$(1) \text{ ص} = \text{س} - 3 \quad ، \quad \text{ص} = 7 - \text{س} \quad ، \quad (2) \text{ ص} = \text{س} - 3 \quad ، \quad \text{ص} = \frac{1}{4} \text{س} + 1$$

2025

2024

