

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف حل تمارين نهاية الوحدة الأولى المعادلات والمتباينات

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف العاشر المتقدم](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر المتقدم



روابط مواد الصف العاشر المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الأول

حل مسائل نظام المعادلات والمتباينات والبرمجة الخطية	1
جميع أوراق عمل	2
مراجعة نهائية	3
مراجعة عامة قبل الامتحان	4
نموذج إجابة أسئلة الامتحان الوزاري لامتحان نهاية الفصل الأول من	5

تمارين نهاية الوحدة

almanahj.com/ae
المنهج الإماراتية



1-1 التعبير والصيغ

مراجعة درس بدرس

أوجد قيمة $3^2 \div (12 - 15)$.

$$(12 - 15) \div 3^2 = -3 \div 3^2$$

$$= -3 \div 9$$

$$= -\frac{1}{3}$$

almanahj.com/ae
المنهج الإماراتية



أوجد قيمة $m + (p - 1)^2$

إذا كانت $m = 3$ و $p = -4$.

$$m + (p - 1)^2 = 3 + (-4 - 1)^2$$

$$= 3 + (-5)^2$$

$$= 3 + 25$$

$$= 28$$



اوجد قيمة التعابير الالية

$$a + b^2(a - 1) \quad a = 3, \quad b = -1$$

$$a + b^2(a - 1) = 3 + (-1)^2(3 - 1)$$

$$= 3 + (-1)^2(2)$$

$$= 3 + 1(2)$$

$$= 3 + 2$$

$$= 5$$



1-2 خواص الأعداد الحقيقية

أوجد المعكوس الجمعي والمعكوس الضربي لـ $-\frac{5}{8}$

المعكوس الجمعي لـ $-\frac{5}{8}$ هو $\frac{5}{8}$

المعكوس الضربي لـ $-\frac{5}{8}$ هو $-\frac{8}{5}$



أوجد المعكوس الجهعي والمعكوس الضربي لكل عدد.

1.25



-1.25

المعكوس الجمعي

$\frac{100}{125}$

المعكوس الضربي



اذكر الخاصية الموضحة في كل معادلة.

$$5. (6 \cdot 8) \cdot 5 = 6 \cdot (8 \cdot 5)$$

$$7. 84 + 16 = 16 + 84$$

$$6. 7(9 - 5) = 7 \cdot 9 - 7 \cdot 5$$

$$8. (12 + 5)6 = 12 \cdot 6 + 5 \cdot 6$$

$$5. (6 \cdot 8) \cdot 5 = 6 \cdot (8 \cdot 5)$$

خاصية التجميع في الضرب

$$6. 7(9 - 5) = 7 \cdot 9 - 7 \cdot 5$$

خاصية توزيع الضرب على الطرح

$$7. 84 + 16 = 16 + 84$$

خاصية التبديل في الجمع

$$8. (12 + 5)6 = 12 \cdot 6 + 5 \cdot 6$$

خاصية توزيع الضرب على الجمع



اذكر مجموعات الأعداد التي ينتهي إليها كل عدد من الأعداد.

1. 62

2. $\frac{5}{4}$

3. $\sqrt{11}$

4. -12

$$62 \in N, W, Z, Q, R$$

$$\frac{5}{4} \in Q, R$$

$$\sqrt{11} \in I, R$$

$$-12 \in Z, Q, R$$

0544560575

أ. عمرو البيومي



أوجد المعكوس الجمعي والمعكوس الضربي لكل عدد.

9. -7

10. $\frac{4}{9}$

11. 3.8

12. $\sqrt{5}$

المعكوس الجمعي

المعكوس الضربي

9. -7

7

$-\frac{1}{7}$

almanahj.com/ae

المنهج الإماراتية

10. $\frac{4}{9}$

$-\frac{4}{9}$

$\frac{9}{4}$

11. 3.8

-3.8

$\frac{10}{38}$

12. $\sqrt{5}$

$-\sqrt{5}$

$\frac{1}{\sqrt{5}} = \frac{\sqrt{5}}{5}$

أ. عمر



3-1 حل المعادلات

$$\text{حلّ } 5(x + 3) + 2(1 - x) = 14$$

$$5x + 15 + 2 - 2x = 14$$

طبق خاصية التوزيع.

almanahj.com/ae

$$3x + 17 = 14$$

بسّط الطرف الأيسر.

$$3x = -3$$

اطرح 17 من كل طرف.

$$x = -1$$

اقسم كل طرف على 3.



تمرين موجّه

حلّ كل من المعادلات التالية.

$$-10x + 3(4x - 2) = 6$$

$$-10x + 12x - 6 = 6$$

$$2x - 6 = 6$$

$$2x = 6 + 6$$

$$2x = 12$$



$$x = 6$$



$$2(2x - 1) - 4(3x + 1) = 2$$

$$4x - 2 - 12x - 4 = 2$$

$$-8x - 6 = 2$$

$$-8x = 2 + 6$$

$$-8x = 8$$

$$x = -1$$



$$3(2y + 1) - 2(y + 1) = 9$$

$$6y + 3 - 2y - 2 = 9$$

$$4y + 1 = 9$$

$$4y = 9 - 1$$

$$4y = 8$$

$$y = 2$$



$$|2x + 1| = 5$$

$$2x + 1 = 5$$

$$2x = 5 - 1$$

$$2x = 4$$

$$x = 2$$

حل المعادلات اللتية

$$2x + 1 = -5$$

$$2x = -5 - 1$$

$$2x = -6$$

$$x = -3$$



حل المعادلات اللغوية

$$|2x - 1| = 7$$

$$2x - 1 = 7$$

$$2x = 7 + 1$$

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

$$2x - 1 = -7$$

$$2x = -7 + 1$$

$$2x = -6$$

$$x = -3$$



حل المعادلات اللينة

$$|x + 1| = 5$$

$$x + 1 = 5$$

$$x = 5 - 1$$

$$x = 4$$

$$x + 1 = -5$$

$$x = -5 - 1$$

$$x = -6$$



تمرين موجّه

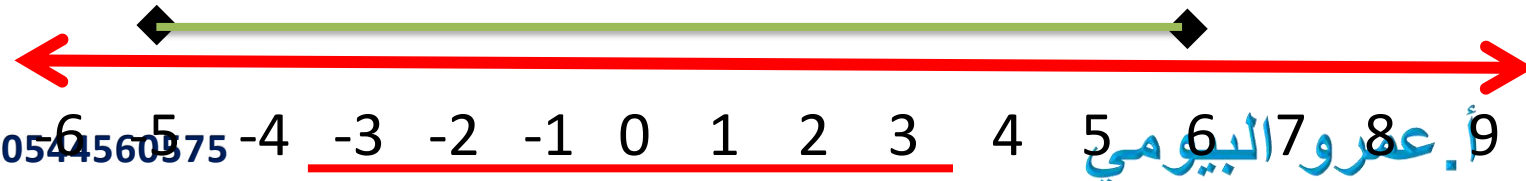
حلّ كلّ متباينةٍ مما يلي. ومثّل مجموعة الحل بيانيًا على خط الأعداد.

1A. $-12 \leq 4x + 8 \leq 32$

$$-12 - 8 \leq 4x \leq 32 - 8$$

$$-20 \leq 4x \leq 24$$

$$-5 \leq x \leq 6$$



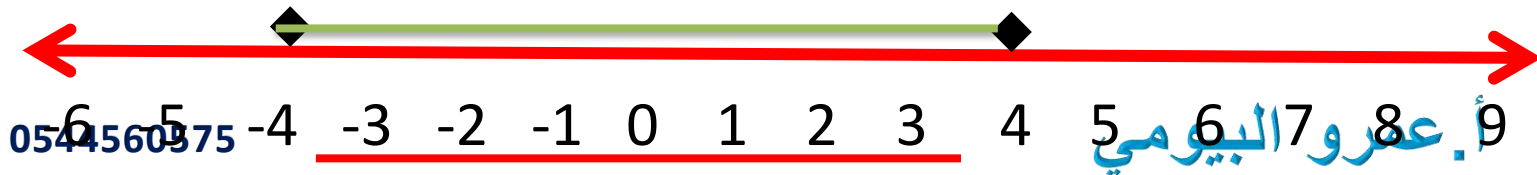
حل المتباينة

$$-7 \leq 2x + 1 \leq 9$$

$$-7 - 1 \leq 2x \leq 9 - 1$$

$$-8 \leq 2x \leq 8$$

$$-4 \leq x \leq 4$$



تمرين موجّه

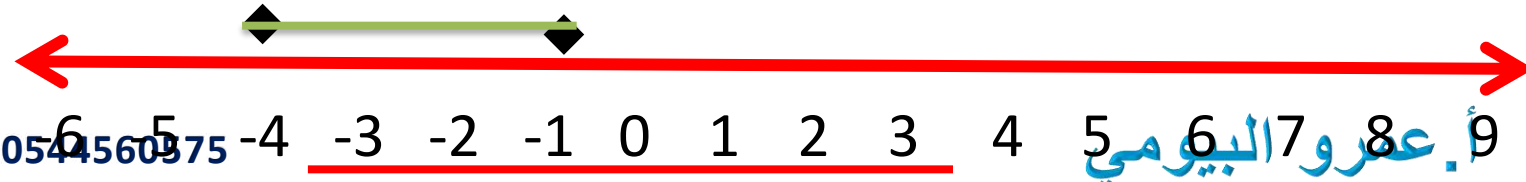
حلّ كلّ متباينةٍ مما يلي. ومثّل مجموعة الحل بيانيًا على خط الأعداد.

$$18. -5 \geq 3z - 2 > -14$$

$$-5 + 2 \geq 3z \geq -14 + 2$$

$$-3 \geq 3z \geq -12$$

$$-1 \geq z \geq -4$$

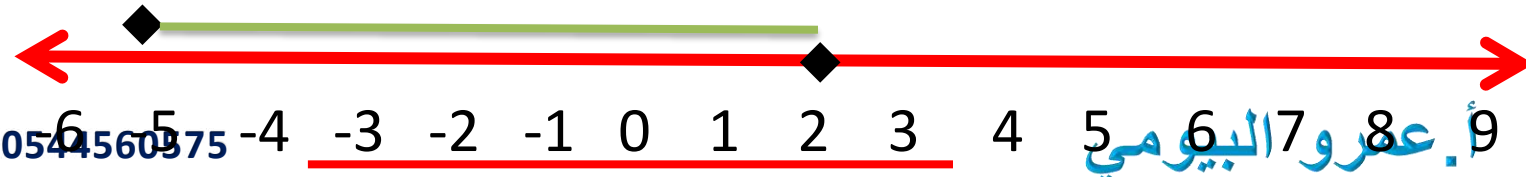


$$5 \geq 2z + 1 \geq -9$$

$$5 - 1 \geq 2z \geq -9 - 1$$

$$4 \geq 2z \geq -10$$

$$2 \geq z \geq -5$$



المفهوم الأساسي متباينة "أو" المركبة

الشرح
تكون المتباينة المركبة التي تحتوي على حرف العطف "أو" صحيحة إذا كانت واحدة أو أكثر من المتباينات صحيحة.

$$x \geq 5$$



مثال

$$x < -3$$



$$x \geq 5 \text{ أو } x < -3$$



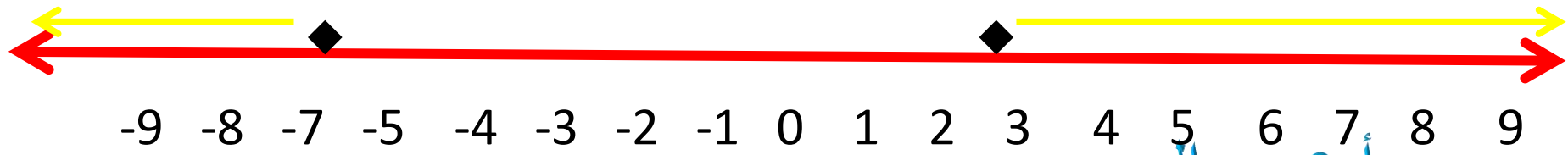
تمرين موجّه

حلّ كلّ متباينةٍ مما يلي، ومثّل مجموعة الحل بيانياً على خط الأعداد.

$$2A. \quad 5z \geq 15 \quad \text{أو} \quad -3z \geq 21$$

$$j \geq 3$$

$$j \leq -7$$



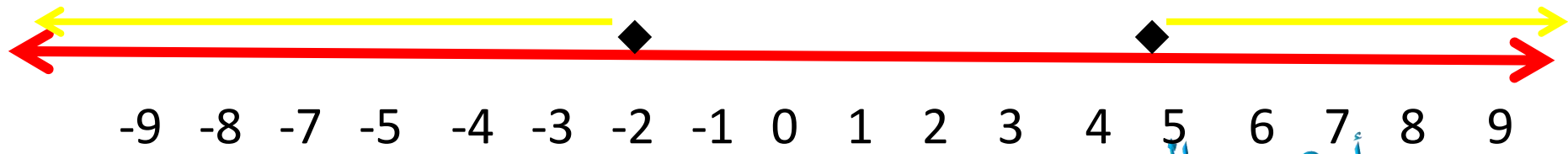
تمرين موجّه

حلّ كلّ متباينة مما يلي، ومثّل مجموعة الحل بيانياً على خط الأعداد.

$$2g \leq -4 \quad \text{أو} \quad 2g \geq 10$$

$$g \leq -2$$

$$g \geq 5$$



المفهوم الأساسي متباينات القيمة المطلقة

لجميع الأعداد الحقيقية a, b, c و $x, c > 0$. تكون العبارات التالية صحيحة.

متباينة القيمة المطلقة	متباينة مركبة	مثال
$ ax + b > c$	$ax + b > c$ أو $ax + b < -c$	إذا كان $ 4x + 5 > 7$ فإن $4x + 5 > 7$ أو $4x + 5 < -7$
$ ax + b < c$	$-c < ax + b < c$	إذا كان $ 4x + 5 < 7$ فإن $-7 < 4x + 5 < 7$

تطبق هذه العبارات كذلك على \geq و \leq على التوالي



2 متباينة القيمة المطلقة في الدرس 4-1. تعلمت أن القيمة المطلقة لعدد هي المسافة التي يقطعها من 0 على خط الأعداد. يمكنك استخدام هذا التعريف لحل متباينات تتضمن قيمة مطلقة.

حل كل متباينة مما يلي. ومثل مجموعة الحل بيانياً على خط الأعداد.

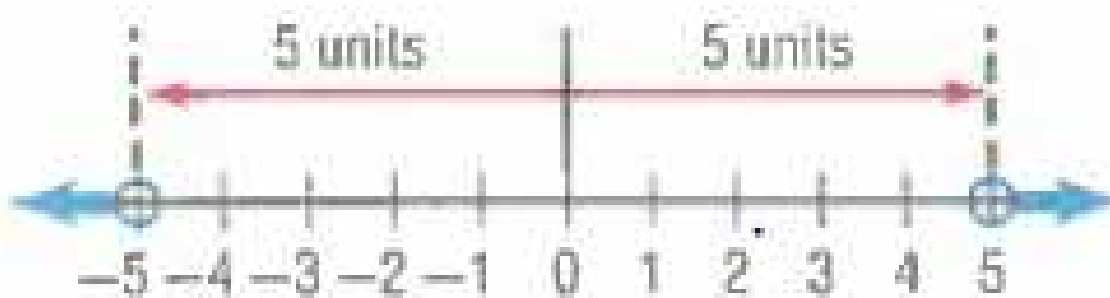
almanahj.com/ae
 $|x - a| < 3$



حُلّ كلّ متباينةٍ مما يلي. ومثّل مجموعة الحل بيانيًا على خط الأعداد.

$$|x| > 5$$

لاحظ أن التمثيل $|x| > 5$ يكون مماثلاً للتمثيل البياني لـ $x < -5$ أو $x > 5$.



حل كل متباينة مما يلي. ومثل مجموعة الحل بيانياً على خط الأعداد.

$$10. |4t - 3| \leq 7$$

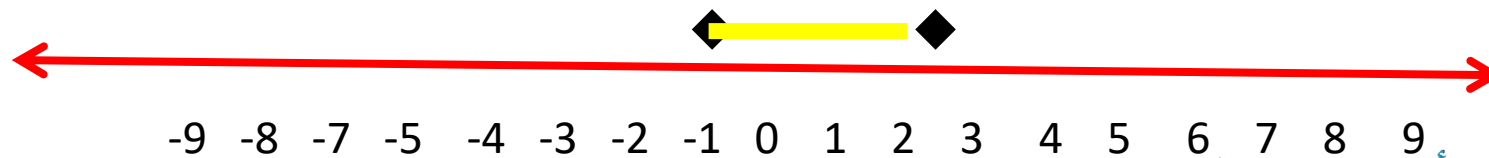
$$-7 \leq 4t - 3 \leq 7$$

$$-7 + 3 \leq 4t \leq 7 + 3$$

$$-4 \leq 4t \leq 10$$



$$-1 \leq t \leq 2.5$$



حل كل متباينة مما يلي. ومثل مجموعة الحل بيانياً على خط الأعداد.

$$|2t + 1| \leq 7$$

$$-7 \leq 2t + 1 \leq 7$$

$$-7 - 1 \leq 2t \leq 7 - 1$$

$$-8 \leq 2t \leq 6$$



$$-4 \leq t \leq 3$$



$$4A. |4x - 7| > 13$$

$$4x - 7 > 13$$

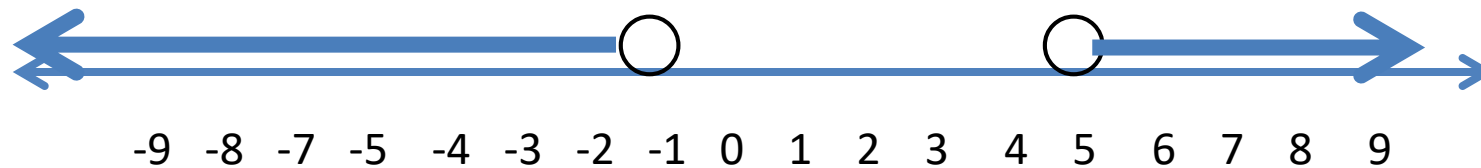
$$4x > 20$$

$$x > 5$$

$$4x - 7 < -13$$

$$4x < -6$$

$$x < -1.5$$



$$|2x + 1| \geq 7$$

$$2x + 1 \geq 7$$

$$2x \geq 6$$

$$x \geq 3$$

$$2x + 1 \leq -7$$

$$2x \leq -8$$

$$x \leq -4$$

