MR. AGHEAD 0566991363

وزارة التربية والتعليم
MINISTRY OF EDUCATION



الصف الثامن رياضيات ريفيل الوحدة الثالثة

Solve Equations with Variables on Each Side

اِحجِزْ مَكانَكَ وَاستَعِدَّ لِلاْمتِحَانِ بِثِقَةٍ كَامِلَةٍ

احصل على الشرح الكامل للصف من خلال:

التواصل والحجز عبر الـ Whatsapp
اضغط على الرقم: 0566991363

للتواصل والحجز

للانتقال إلى المواقع
اضغط هنا

شرح الدروس

انضم للقناة



Mr. Aghead

يمكنكم الحصول على



MR.AGHEAD **0566991363**

احصل على الشرح الكامل للصف من خلال:

التواصل والحجز عبر الـ Whatsapp

اضغط على الرقم: 0566991363

لا تتردد في التواصل
معنا قم بمسح الـ QR

Lesson 3-1 Solve Equations with Variables on Each Side

Step-by-Step: Solving Equations with Variables on Each Side

1. The Core Solution Process

Move Variables to One Side



Use the Addition or Subtraction Property of Equality to group all variable terms together.

$8 + 3x = 5x + 2$

$8 = 2x + 2$

Subtraction Property

Isolate the Constant Terms

$8 = 2x + 2$

$-2 \quad -2$

Operation Step

Move the remaining numbers to the opposite side of the equals sign using inverse operations.

$6 = 2x$

$6 = 2x$

Subtraction Property

Solve and Simplify

$\frac{6}{2} = \frac{2x}{2}$

Equation Step

Use the Division or Multiplication Property of Equality to find the final value of the variable.

$\div 2 \quad \div 2$

$3 = x$

Division Property

2. Verifying Your Solution

Substitute the Value

$8 + 3x = 5x + 2$

Replace the variable in the original equation with your calculated numerical solution.

Check for Equality

$8 + 3(3) = 5(3) + 2$

$8 + 9 = 15 + 2$

$17 = 17$ ✓

Simplify both sides; if the numbers match (e.g. (17 = 17), your solution is correct.

دليل حل المعادلات التي تتضمن متغيرات في كلا الطرفين

توضيح الخطوات المتسلسلة والمنطقية لحل المعادلات الجبرية التي تحتوي على متغيرات في طرفي علامة اليساوي.

المرحلة الأولى: خطوات الحل الأساسية

تجميع الحدود المتشابهة

استخدم خاصية الطرح أو الجمع لنقل جميع المتغيرات إلى طرف واحد والأوابت إلى الطرف الأخر.

$3x \quad 8$

$3x + 8 \quad 5x + 2$

تبسيط المعادلة

قم بإجراء العمليات الحسابية لتبسيط طرفي المعادلة حتى تصل إلى شكل (معامل × المتغير = ثابت).

$x = \frac{6}{2}$

$6 \quad -$

عزل المتغير

استخدم خاصية القسمة أو الضرب للتخلص من معامل المتغير والحصول على قيمته النهائية.

$\frac{x}{2} \div \frac{3}{2}$

$x = 3$

$x \quad 3$

المرحلة الثانية: التعامل مع الحالات الخاصة (المعاملات النسبية)

التعامل مع الأعداد العشرية

يمكن حلها مباشرة أو بالضرب في قوى العدد 10 لتحويلها إلى أعداد صحيحة.

1.2×10

$0.5x \quad 1.2$

التخلص من الكسور

اضرب طرفي المعادلة في المضاعف المشترك الأصغر للمقامات لتبسيط المعادلة المعادلة وتجنب الكسور.

$\frac{1}{2}x \times \frac{1}{4}$

$4 \quad 4$

المرحلة الثالثة: من صحة الحل

خطوة التعويض

استبدل المتغير في المعادلة الأصلية بالقيمة التي حصلت عليها للتأكد من تساوي الطرفين.

$8 + 3x = 5x + 2$

$8 + 3(3) = 5(3) + 2$

$17 = 17$

$17 \quad 17$

MR. AGHEAD 0566991363

❖ **Example 1 check**

1. Solve 10 - 3x = -5 + 2x

A	x = 1
B	x = 4.5
C	x = 3
D	x = -30

❖ **Example 2 check**

2. slove $\frac{2}{3}x + 5 = \frac{2}{5}x - 3$

A	x = 1
B	x = 4.5
C	x = 3
D	x = -30

❖ **Example 3 check**

3. Solve 4.06x + 3.22 = 27.16 - 1.26x.

A	x = 1
B	x = 4.5
C	x = 3
D	x = -30

MR. AGHEAD 0566991363

❖ **Practice**

4. -2a - 9 = 6a + 15

A	a = -2
B	a = -3
C	a = -4
D	a = -1

5. 14 + 3n = 5n - 6

A	n = 5
B	n = 7
C	n = 9
D	n = 10

6. $\frac{1}{2}x$ - 5 = 10 $\frac{3}{4}x$

A	x = 5
B	x = 12
C	x = 10
D	x = -12

MR. AGHEAD 0566991363

7. $\frac{2}{3}y + 1 = \frac{1}{6}y + 8$

A	y = 14
B	y = 20
C	y = 28
D	y = -14

8. 5.4p + 13.1 = -2.6p + 3.5

A	ρ = -1.2
B	ρ = 1.2
C	ρ = -2.4
D	ρ = 2.4

9. 0.15w + 0.35 = 0.22w - 0.14

A	w = 5
B	w = 6
C	w = 7
D	w = 8

MR. AGHEAD 0566991363

10. Twelve more than seven times a number equals the number less six. Solve the equation $7x + 12 = x - 6$ to find the number, x.

A	x = 3
B	x = -3
C	x = 10
D	x = -12

MR. AGHEAD 0566991363

Lesson 3-2 Write and Solve Equations with Variables on Each Side

Master the Balance: Solving Equations with Variables on Each Side

Phase 1: Setting the Stage

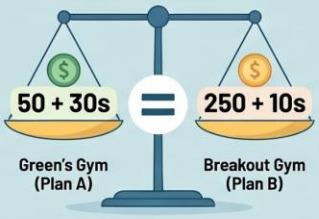
Define the Unknown Variable

s → sessions

Assign a letter (like s for sessions) to represent the quantity you need to find.

Write the Equation

Set the two expressions equal to each other



Real-World Costs to Algebraic Components

Component	Green's Gym (Plan A)	Breakout Gym (Plan B)
Initial Fee	$50	$250
Rate per Session	$30	$10
Algebraic Expression	$50 + 30s	$250 + 10s

Phase 2: The Solution Sequence

Group the Variables

Use the **Subtraction Property of Equality** to move all variables to one side.

50 + 30s = 250 + 10s
-10s -10s
50 + 20s = 250

Isolate the Variable Term

Use the **Subtraction Property** again to move constants to the opposite side.

50 + 20s = 250
-50 -50
20s = 200

Solve and Verify

Use the **Division Property** to solve for the variable, then substitute it back to check.

$\frac{20s}{20} = \frac{200}{20}$

s = 10

Solution Found

Verification

50 + 30(10) = 250 + 10(10)

50 + 300 = 250 + 100

350 = 350

Verified: Both sides are equal.

دليل حل المعادلات التي تتضمن متغيرات في كلا الطرفين

القسم الأول: صياغة المعادلة (النمذجة)

تحديد المتغير المجهول
اختر حرفاً (مثل s أو x) لتمثيل القيمة المجهولة في المسألة.

تحويل الكلمات إلى تعابير رياضية
حدد القيم الثابتة (الرسوم الأولية) والقيم المتغيرة (التكلفة لكل وحدة) لكل طرف.

مثال تطبيقي: مقارنة خطتين (النادي الرياضي)

الطرف الأول (النادي A)	الطرف الثاني (النادي B)
الرسوم الثابتة $50	الرسوم الثابتة $250
التكلفة لكل جلسة $30	التكلفة لكل جلسة $10

50 + 30s = 250 + 10s

القسم الثاني: خطوات الحل الجبري

استخدام خاصية الطرح للمساواة
اطرح حد المتغير الأصغر من كلا الطرفين لتجميع المتغيرات في جهة واحدة.

تبسيط الثوابت
استخدم خصائص المساواة لنقل الأعداد الثابتة إلى الطرف الآخر من المعادلة.

استخدام خاصية القسمة للمساواة
اقسم طرفي المعادلة على معامل المتغير لإيجاد القيمة النهائية للمجهول.

$\frac{2s}{2} = \frac{10}{2}$

القسم الثالث: التحقق من صحة الحل

التعويض في المعادلة الأصلية
استبدل المتغير بالناتج الذي حصلت عليه للتأكد من توازن طرفي المعادلة.

50 + 30(10) = 250 + 10(10)

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ 99 درهم فقط

❖ **Example 1 check**

1. A container has 130 gallons of water and is being filled at a rate of $\frac{1}{4}$ gallon each second. Another container has 200 gallons of water and is draining at a rate of $\frac{1}{3}$ gallon each second.

Part A

Which equation could be used to determine s, the number of seconds, when the two containers have the same amount of water?

A	$130 + \frac{1}{3}s = 200 - \frac{1}{4}s$
B	$130 + \frac{1}{4}s = 200 - \frac{1}{3}s$
C	$200 + \frac{1}{3}s = 130 - \frac{1}{4}s$
D	$4 + \frac{1}{130}s = 3 - \frac{1}{200}s$

Part B

After how many seconds will the two containers have the same amount of water?

A	s = 100
B	s = 110
C	s = 120
D	s = 140

MR. AGHEAD 0566991363

❖ **Example 2 check**

2. Annie is comparing the cost to ship a package. One shipping company charges 7$ for the first pound and 0.20$ for each additional pound a package weighs. Another shipping company charges 5$ for the first pound and 0.30$ for each additional pound.

Part A

Which equation could be used to determine p, the number of pounds, when the costs for the two shipping companies are the same?

A	$7 + 0.30p = 5 + 0.20p$
B	$0.20 + 7p = 0.30 + 5p$
C	$7 + 0.20p = 5 + 0.30p$
D	$7 + 20p = 5 + 30p$

Part B

For how many pounds is the cost of the two shipping companies the same?

A	10
B	15
C	20
D	25

MR. AGHEAD 0566991363

❖ **Apply check**

3. A rectangular bathroom with the side lengths shown is being covered with tiles, where x is the length, in feet, of a square tile. The perimeter is equal to 48x – 6. If each square foot of tile costs 8.49$, what is the total cost to tile the bathroom

A	132
B	142
C	125
D	152



❖ **Practice**

4. Marko has 45 comic books in his collection, and Tamara has 61 comic books. Marko buys 4 new comic books each month and Tamara buys 2 comic books each month. After how many months will Marko and Tamara have the same number of comic books?

A	6 months
B	4 months
C	8 months
D	2 months

MR. AGHEAD 0566991363

5. A fish tank has 150 gallons of water and is being drained at a rate of $\frac{1}{2}$ gallon each second. A second fish tank has 120 gallons of water and is being filled at a rate of $\frac{1}{4}$ gallon each second. After how many seconds will the two fish tanks have the same amount of water?

A	10 second
B	15 second
C	20 second
D	40 second

6. Shipping Company A charges 14$ plus 2.25$ a pound to ship overnight packages. Shipping Company B charges 20$ plus 1.50$ a pound to ship an overnight package. For what weight is the charge the same for the two companies?

A	4
B	6
C	8
D	10

7. A bicycle rental company charges a 20$ fee plus 5.50$ per hour to rent a bicycle. Another bicycle rental company charges a 15$ fee plus 6.50$ per hour to rent a bicycle. For what number of hours is the cost for the rental the same?

A	5 h
B	6 h
C	7 h
D	8 h

MR. AGHEAD 0566991363

Lesson 3-3 Solve Multi-Step Equations

Step-by-Step: Mastering Multi-Step Equations



PHASE 1: SIMPLIFY THE EXPRESSIONS

$3(2x + 4) - 2x = 16$

Apply the Distributive Property
Multiply the term outside the parentheses by every term inside to remove grouping symbols.

$6x + 12 - 2x = 16$

Combine Like Terms
Simplify both sides of the equals sign by grouping terms with the same variable.

$6x$ $-2x$

Identify "Like Terms"
Terms that contain the same variables raised to the same power, such as $-10x$ and $-x$.

$-10x$ $-x$

PHASE 2: ISOLATE AND VERIFY

$4x + 12 = 16$



Use Properties of Equality
Perform the same addition or subtraction on both sides to move variables to one side.

$4x + 12 = 16$
$-12 \quad -12$
$4x = 4$

Solve and Simplify
Use division or multiplication to isolate the variable and find the final solution.

$4x = 4$
$/4 \quad /4$
$x = 1$

SEQUENCE OF OPERATIONS

Step 1	Operation Used: Distributive Property	Goal: Remove Parentheses
Step 2	Operation Used: Addition/Subtraction	Goal: Move Variables to One Side
Step 3	Operation Used: Multiplication/Division	Goal: Isolate the Variable

Always Check Your Solution
Substitute your answer back into the original equation to ensure both sides are equal.

$x = 1$
$3(2x + 4) - 2x = 16$
$3(2(1) + 4) - 2(1) = 16$
$3(6) - 2 = 16$
$18 - 2 = 16$
$16 = 16$

دليل حل المعادلات متعددة الخطوات

تعليم الطلاب كيفية تبسيط وحل المعادلات الرياضية الخطية المعقدة من خلال تسلسل منطقي وواضح.

القسم الأول: تبسيط المعادلة (التحضير للحل)

الحدود المتشابهة (Like Terms)
هي الحدود التي تحتوي على نفس المتغيرات مرفوعة لنفس القوى.

تجميع الحدود المتشابهة
دمج المتغيرات معاً والثوابت معاً في كل طرف لتبسيط شكل المعادلة.

استخدام خاصية التوزيع
فك الأقواس بضرب المعامل الخارجي في جميع الحدود داخل رموز التجميع.

$a(b+c) = ab+ac$



مثال تطبيقي

1. خاصية التوزيع	$10x - 15 - x = 4x + 44 + 1$ $\quad 10x - 15 - x = 4x + 44 + 1$
2. تجميع الحدود	$-11x - 15 = 4x + 45$
3. عزل المتغير	$-60 = 15x$ $x \quad -4$ $x \quad x = -4$

القسم الثاني: عزل المتغير والتحقق

تطبيق خصائص المساواة
استخدام الجمع أو الطرح أو القسمة على طرفي المعادلة لعزل المتغير في جهة واحدة.

التحقق من صحة الحل
استبدال المتغير في المعادلة الأصلية بالقيمة المستخرجة للتأكد من تساوي الطرفين.

$x = ?$

MR. AGHEAD 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ 99 درهم فقط

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

❖ **Example 1 check**

1. Solve $8(-2 + x) - 3x = 6x + 13$

A	x = -29
B	x = 29
C	x = 19
D	x = -19

❖ **Example 2 check**

2. Solve $15 - (7x + 20) = 0.5(6x - 14)$

A	x = 0.02
B	x = -0.2
C	x = 0.2
D	x = -0.02

❖ **Example 3 check**

3. Solve $\frac{3}{4}(-5x - 8) = -6(x + 4) + \frac{1}{4}x$

A	x = 9
B	x = -9
C	x = 3
D	x = -3

MR. AGHEAD 0566991363

❖ **Practice**

4. $-g + 2(3 + g) = -4(g + 1)$

A	g = -2
B	g = 2
C	g = 1
D	g = 4

5. $-8 - x = -3(2x - 4) + 3x$

A	x = 5
B	x = -5
C	x = 10
D	x = -10

6. $0.6(4 - 2x) = 20.5 - (3x + 10)$

A	x = 5.5
B	x = -5.5
C	x = 4.5
D	x = -4.5

MR. AGHEAD 0566991363

7. $12 - (4y + 8) = 0.5(8y - 16)$

A	y = -1.5
B	y = 1.5
C	y = 0.15
D	y = -0.15

8. $\frac{1}{2}(-4 + 6n) = \frac{1}{3}n + \frac{2}{3}(n + 9)$

A	n = 4
B	n = 6
C	n = -4
D	n = 0

9. $\frac{1}{5}(5x - 5) + 3x = -9(\frac{1}{3}x + 4)$

A	x = 5
B	x = -5
C	x = 0
D	x = 2.5

MR. AGHEAD 0566991363

Lesson 3-4 - Write and Solve Multi-Step Equations

Master the Math: Solving Real-World Multi-Step Equations

A systematic approach to modeling real-world scenarios and solving them using algebraic properties.

PHASE 1: MODELING THE PROBLEM

1 Assign a Variable
Identify the unknown quantity and let a letter represent it (e.g., "Let t = cost").

2 Translate Words to Math
Map phrases like "is the same as" to the equals (=) sign.

is the same as

3 Build the Equation
Combine variables and constants into a balanced mathematical expression.

$37 = 2\ell + 2(2\ell - 11.5)$

PHASE 2: SOLVING FOR THE UNKNOWN

1 Simplify Each Side
Apply the Distributive Property and combine like terms to clear parentheses.

$2(2\ell - 11.5) = 4\ell - 23$
$= 6\ell - 23$
$= 6\ell$

2 Isolate the Variable
Use Properties of Equality (Addition/Division) to move terms across the equal sign.

$6(x + 8.50) = 4(2x + 6.50)$
$\frac{25}{2} = \frac{2x}{2}$
$x = 12.5$

3 Check Your Solution
Plug the result back into the original equation to verify the answer.

$20(x + 2.50) = 15(2.5x + 1)$
$x = 2$
Left Side = Right Side ✓

EQUATION EXAMPLES (FROM REAL-WORLD SCENARIOS)

- Garden Perimeter: $37 = 2\ell + 2(2\ell - 11.5)$
- Ticket & Snacks: $6(x + 8.50) = 4(2x + 6.50)$
- Science Center Fee: $20(x + 2.50) = 15(2.5x + 1)$

دليل خطوات كتابة وحل المعادلات متعددة الخطوات

المرحلة الأولى: صياغة المعادلة من المسألة اللفظية

تحديد المتغير وتسميته
اختر رمزاً (مثل x أو t) لتمثيل الكمية المجهولة المطلوب إيجادها في المسألة.

تحويل الكلمات إلى تعابير رياضية

الكلمة المفتاحية	العملية الرياضية
ضعف الطول	$2l$
أقل من 11.5	$= -11.5$
الإجمالي هو نفسه	$=$

موازنة طرفي المعادلة
قم بصياغة المعادلة النهائية بربط التعبيرين الرياضيين بعلامة التساوي بناءً على معطيات المسألة.

المرحلة الثانية: خطوات الحل الجبري والتحقق

استخدام خاصية التوزيع
اضرب القيم خارج الأقواس فيما بداخلها، ثم اجمع الحدود المتشابهة في كل طرف.

عزل المتغير باستخائص المساواة
استخدم الجمع، الطرح، أو القسمة لنقل الأرقام في طرف والمتغير في الطرف الآخر.

التحقق من معقولية
استخدم الجمع، الطرح، أو للنقل الأرقام في طرف المتشابهة في كل طرف.

التحقق من معقولية الحل
عوض القيمة المستخرجة في المعادلة الأصلية للتأكد من تساوي الطرفين وصحة النتيجة.

احصل على الشرح كاملاً بـ 99 درهم فقط

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

❖ **Example 1 check**

1. The hallway in Oscar's house is in the shape of a rectangle. The length of the hallway is $\frac{1}{2}$ foot longer than twice its width. The perimeter of the hallway is 31 feet.

Part A

Which equation(s) can be used to find the width w of the hallway? Select all that apply

$31 = \frac{1}{2} + 4w$	$31 = 1 + 6w$
$31 = \frac{1}{2} + 2w$	$31 = 2 + 2w$
$31 = 2(\frac{1}{2} + 3w)$	$31 = 2(\frac{1}{2} + 2w) + 2w$

Part B

What is the width of the hallway?

A	4 feet
B	5 feet
C	6 feet
D	8 feet

MR. AGHEAD 0566991363

❖ **Example 2 check**

2. A group of 6 friends went to a basketball tournament game. They each bought a ticket for x dollars and spent 8.50$ each on snacks. Another group of 4 friends went to the championship game and paid twice as much for each of their tickets as the first group. The group of 4 friends also spent 6.50$ each on snacks

Part A

Which equation can be used to find the cost of each ticket for the group of 6 friends

A	8.50(x + 6) = 4(2x + 6.50)
B	6(x + 8.50) = 2(4x + 6.50)
C	8.50(x + 6) = 6.50(2x + 4)
D	6(x + 8.50) = 4(2x + 6.50)

Part B

What is the cost of each ticket for the group of 6 friends

A	11.50 $
B	12.50 $
C	10 $
D	9 $

MR. AGHEAD 0566991363

❖ **Apply check**

3. The table shows the number of minutes Declan participated in various activities last week. The total number of minutes he participated in all of the activities was 5x + 15.75. What is the ratio of the number of minutes Declan rode his bike to the number of minutes he had soccer practice?

A	$\frac{1}{3}$
B	$\frac{3}{2}$
C	$\frac{3}{1}$
D	$\frac{1}{1}$

Activity	Time (minutes)
Ride Bike	x
Soccer	$2.5(x + 3) + 2.5$
Swim	15.5
Dog Walk	$3(x - 13.25)$

❖ **Practice**

4. Mr. Reed is drawing a blueprint of a rectangular patio. The width of the patio is $40\frac{3}{4}$ feet shorter than twice its length. The perimeter of the patio is $86\frac{1}{2}$ feet. What is the length of the patio?

A	40 feet
B	28 feet
C	82 feet
D	86 feet

MR. AGHEAD 0566991363

5. The Yearbook Club is going to an amusement park, and each of their 12 members will pay for admission and will also help pay for parking. The Robotics Club is going to a waterpark, and each of their 14 members will pay for admission and will also purchase a meal ticket. Admission to the amusement park is 1.5 times that of the waterpark's admission, as shown in the table. If the total cost is the same at both the amusement park and the waterpark, what is the admission per student to the waterpark

A	10 $
B	30.75 $
C	12.50 $
D	13 $

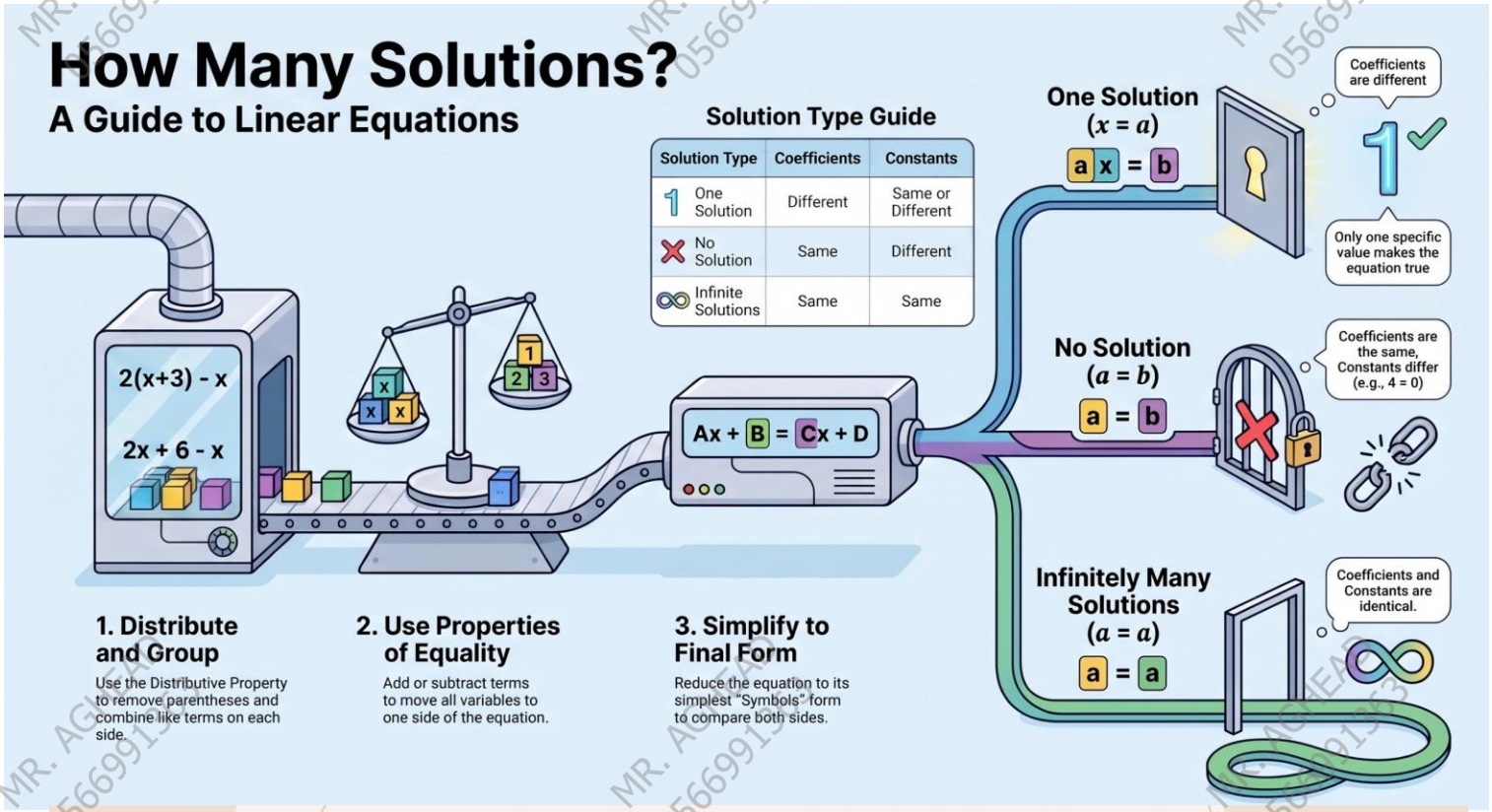
Amusement Park	Waterpark
Admission: $1.5x per student	Admission: $x per student
Parking: $2 per student	Meal Ticket: $10.50 per student

MR. AGHEAD 0566991363

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ 99 درهم فقط

Lesson 3-5 Determine the Number of Solutions



كيف تحدد عدد حلول المعادلة الخطية؟

يتناول هذا المحتوى التعليمي كيفية تحليل بنية المعادلات الخطية في متغير واحد بعد تبسيطها. من خلال مقارنة "المعاملات" و "الثوابت" في طرفي المعادلة، يمكننا استنتاج عدد الحلول دون الحاجة لإكمال الحل للنهاية.

خطوات تحديد الحل



تبسيط طرفي المعادلة

استخدم خاصية التوزيع وجمع الحدود المتشابهة لجعل كل طرف في أبسط صورة.

مقارنة المعاملات والثوابت

$$\underbrace{ax}_{\text{المعاملات}} + \underbrace{b}_{\text{الثوابت}} = \underbrace{cx}_{\text{المعاملات}} + \underbrace{d}_{\text{الثوابت}}$$

لاحظ العلاقة بين معامل المتغير (x) والقيمة الثابتة في كلا الطرفين.

نوع الحل	المعاملات	الثوابت
حل واحد	✓ مختلفة	✓ مختلفة أو متساوية
لا يوجد حل	✓ متساوية	✗ مختلفة
عدد لا نهائي	✓ متساوية	✓ متساوية

حل واحد (One Solution)

تظهر عندما تكون معاملات المتغير "مختلفة" في طرفي المعادلة (مثل: $x = a$).

المعاملات مختلفة

لا يوجد حل (No Solution)

تظهر عندما تكون المعاملات "متساوية" لكن الثوابت "مختلفة" (مثل: 4 = 0$).

المعاملات متساوية، الثوابت مختلفة

عدد لا نهائي من الحلول (Infinite Solutions)

تظهر عندما تكون المعاملات والثوابت "متطابقة" تماماً في الطرفين (مثل: 2 = 2$).

المعاملات متساوية، الثوابت متساوية

❖ **Example 1 check**

1. Which equation has an infinite number of solutions

A	2(3c - 6) - 2c = 4(c + 4)
B	3(2ρ - 1) = 2(ρ + 10) + 1
C	8(x - 9) = 6(2x - 12) - 4x
D	5(x - 2) - 20 = -5(x - 6)

❖ **Example 2 check**

2. Which equation has no solution:

A	5(b + 3) - 2b = 2b + 3
B	4(d - 3) + 5 = 3(d + 2) - 7
C	3(x + 5) = 5(x + 3) - 2x
D	-10y + 18 = -3(5y - 7) + 5y

MR. AGHEAD 0566991363

❖ **Example 3 check**

3. Complete the equation with values that will result in an equation with infinitely many solutions.

4x - 2(x + 5) = $\square x - \square$

A	2, 10
B	10, 2
C	5, 5
D	1, 1

❖ **Example 4 check**

4. Complete the equation with values that will result in an equation with no solutions.

-3x + 8x -6 - x $\square x - \square$

A	4, 6
B	4, 5
C	5, 6
D	3, 5

MR. AGHEAD 0566991363

❖ **Apply Check**

5. Olivia and Harry are analyzing the expressions $\frac{1}{4}(8 + 3x) + 5$ and $-2(\frac{3}{4}x + 7) + 2\frac{1}{4}x + 24$, for all values of x. Olivia claims that the value of these expressions is always equal. Harry claims that the value of the first expression is always less than the value of the second expression. Which student is correct?

A	Olivia is correct because the expressions are equivalent.
B	Harry is correct because the first expression is always 3 less than the second expression.
C	Harry is correct because the first expression is always greater than the second expression.
D	Neither student is correct because the values depend on x.

❖ **Practice**

Solve each equation. Determine whether the equation has one solution, no solution, or infinitely many solutions.

6. $4(x - 8) + 12 = 2(2x – 9)$

A	one solution
B	no solution
C	infinitely many solution

MR. AGHEAD 0566991363

7. $3(2k - 5) = 6(k - 4) + 9$

A	one solution
B	no solution
C	infinitely many solution

8. $-4y - 3 = \frac{1}{3}(12y - 9) - 8y$

A	one solution
B	no solution
C	infinitely many solution

9. $6(3 - 5w) = 5(4 - 2w) - 20w$

A	one solution
B	no solution
C	infinitely many solution

MR. AGHEAD 0566991363

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ 99 درهم فقط

Complete each equation so that it has infinitely many solutions.

10. $2x - 7(x + 10) = \square x - \square$

A	-5, 70
B	5, -70
C	-5, -70
D	-7, -50

11. $12x - x + 8 + 3x = \square x + \square$

A	16, 8
B	12, 8
C	14, 8
D	14, -8

Complete each equation so that it has no solution.

12 $-15x + 4x + 2 - x = \square x + \square$

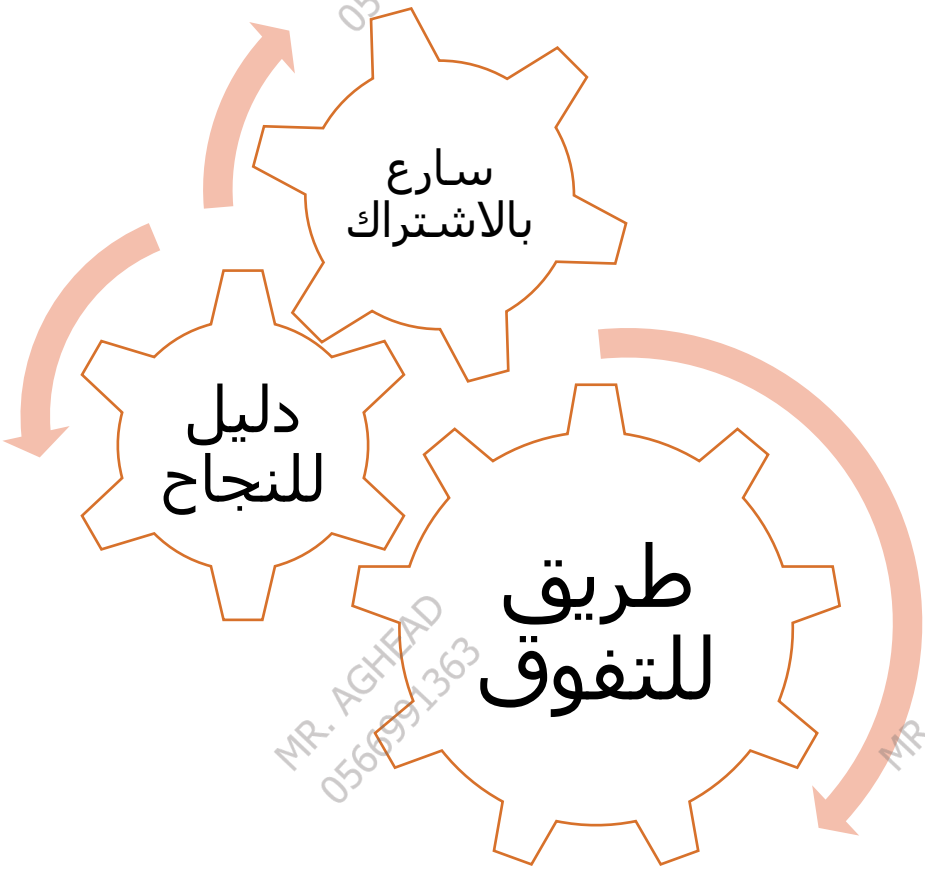
A	5, 12
B	12, 5
C	-12, 5
D	12, 12

MR. AGHEAD 0566991363

13. $9(x-4)-5x=\square x-\square$

A	4, 30
B	-4, -30
C	5, 36
D	36, 5

MR. AGHEAD 0566991363



للحجز التواصل عبر الـ Whatsapp من خلال الضغط على الرقم:

0566991363

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق ...

النهاية ...

MR. AGHEAD 0566991363