

الوحدة الثانية: المعادلات ذات المتغير الواحد



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ⇨ المناهج الإماراتية ⇨ الصف الثامن ⇨ رياضيات ⇨ الفصل الأول ⇨ ملفات متنوعة ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 11:15:10 2026-09-02

ملفات اكتب للمعلم اكتب 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 للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: Aghead

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الأول

الوحدة الثالثة: المعادلات ذات المتغيرين

1

حل اختبار نهائي منهج ريفيل المسار العام

2

حل اختبار نهائي منهج بريدج المسار العام

3

حل اختبار وفق الهيكل الوزاري الجديد القسم الورقي منهج بريدج

4

مراجعة الأسئلة الموضوعية الوحدة الثالثة المعادلات ذات المتغيرين منهج بريدج

5



وزارة التربية والتعليم
MINISTRY OF EDUCATION



الصف الثامن - الوحدة الثانية المعادلات ذات المتغير الواحد

إحجز مكانك واستعد للامتحان بثقة كاملة

احصل على الشرح الكامل للصف من خلال:

التواصل والحجز عبر الـ Whatsapp
اضغط على الرقم: 0566991363

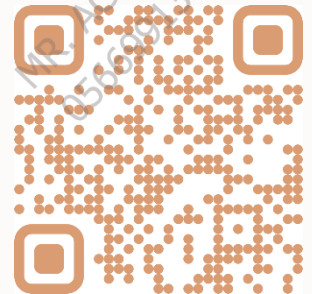
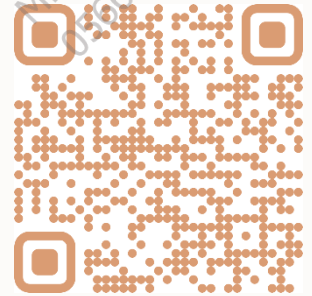


للانتقال إلى المواقع
اضغط هنا

للتواصل والحجز

شرح الدروس

انضم للقناة



Mr. Aghead

للتواصل اضغط الرقم:
0566991363

Mr. Ahead

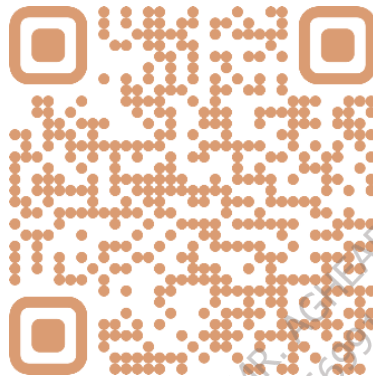
يمكنكم الحصول على



MR.AGHEAD

0566991363

لا تتردد في التواصل
معنا قم بمسح الـ QR



احصل على الشرح الكامل للصف من خلال:
التواصل والحجز عبر الـ Whatsapp
اضغط على الرقم: 0566991363

الدرس الأول – حل المعادلات باستخدام المعاملات النسبية

دليل حل المعادلات ذات المعاملات النسبية

التحقق من صحة الحل

استبدل المتغير في المعادلة
الأمثلة بالقيمة التي أوجدتها
للتأكد من تساوي الطرفين

$$\frac{3}{4}c = 18$$

$$\frac{3}{4} \times (24) = 18$$

$$3 \times 6 = 18$$

$$18 = 18$$

صحيح! ✓

خطوات حل المعادلات (الكسرية والعشرية)

اضرب كلا من طرفي المعادلة في
المعكوس الضربي للكسر لعزل المتغير

$$\left(\frac{4}{3}\right) \times \left(\frac{3}{4}\right)c = 18 \times \left(\frac{4}{3}\right)$$

$$c = 24$$

التعامل مع المعامل الكسري

اضرب في المعكوس الضربي

$$\frac{3}{4}c = 18$$

اقسم كلا من طرفي المعادلة
على المعامل العشري

$$\frac{0.75n}{0.75} = \frac{18}{0.75}$$

$$n = 24$$

التعامل مع المعامل العشري

استخدم خاصية القسمة

$$0.75n = 18$$

المفاهيم الأساسية والأدوات

المعامل (Coefficient)

هو العامل
العددي المضروب
في المتغير

$$3x$$

المعكوس الضربي
(Multiplicative Inverse)

$$\frac{a}{b} \times \frac{b}{a}$$

يطلق عليه أيضًا "المقلوب"، وهو العدد
الذي إذا ضرب في المعامل كان الناتج 1

قاعدة الضرب في 1

$$\frac{a}{b} \times \frac{b}{a} = 1$$

ناتج ضرب أي عدد في معكوسه
الضربي يساوي دائماً واحداً صحيحاً

مثال 1: حل كلا من المعادلات الآتية:

$$1. \frac{1}{5}x = 12$$

A. 6
B. 60
C. 50
D. 12

2. $-\frac{2}{9}d = 4$

-18 .A
18 .B
10 .C
9 .D

3. $15 = \frac{5}{3}n$

5 .A
3 .B
9 .C
-9 .D

4. $-24 = -\frac{6}{7}p$

-28 .A
25 .B
20 .C
28 .D

مثال 2: حل كلاً من المعادلات الآتية:

5. $4\frac{1}{6} = 3\frac{1}{3}c$

$1\frac{1}{4}$.A
$-1\frac{1}{4}$.B
4 .C
1 .D

6. $-9\frac{5}{8}w = 108$

A. $\frac{17}{77}$

B. $-11\frac{17}{77}$

C. $11\frac{17}{77}$

D. 11

7. $1\frac{7}{8}y = 4\frac{1}{2}$

A. $-2\frac{2}{5}$

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

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

D. 2

مثال 3: حل كلاً من المعادلات الآتية:

8. $4.9 = 0.7t$

A. 7

B. 14

C. -7

D. 5

9. $-1.4m = 2.1$

1.5 .A
5.1 .B
-1.5 .C
5 .D

10. $-5.6k = -12.88$

2.3 .A
3.2 .B
4 .C
1 .D

مثال 4:

11. فاز فريق منيرة في لعبة الكرة اللينة بنسبة 75% أو 18 مباراة. حدد متغيراً، ثم اكتب معادلة وحلها لتحديد عدد المباريات التي لعبها الفريق.

24 .A
42 .B
20 .C
5 .D

تمرين موجه: حل كلاً من المعادلات الآتية:

12. $60 = \frac{3}{4}p$

80 .A
70 .B
60 .C
50 .D

$$13. -\frac{27}{25}x = -\frac{9}{5}$$

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

$$14. -2.7t = 810$$

A. 350
B. 250
C. 300
D. -300

15. قرأت هدى 70% من إجمالي الصفحات في كتاب تقرأه لمادة اللغة الإنجليزية وتمثل هذه النسبة 84 صفحة. حدد متغيراً، ثم اكتب معادلة وحلها لتحديد صفحات الكتاب.

A. المعادلة: $0.7p = 74$ ، عدد الصفحات: 120 صفحة
B. المعادلة: $7p = 84$ ، عدد الصفحات: 120 صفحة
C. المعادلة: $0.7p = 84$ ، عدد الصفحات: 120 صفحة
D. المعادلة: $0.7p = 84$ ، عدد الصفحات: 100 صفحة

تمارين ذاتية: حل كلاً من المعادلات الآتية:

$$16. 6 = \frac{1}{12}v$$

A. 70
B. 62
C. 72
D. 27

17. $9.6 = 1.2b$

8 .A
7 .B
6 .C
10 .D

18. $3\frac{1}{10}s = 6\frac{1}{5}$

0 .A
5 .B
1 .C
2 .D

19. $-\frac{2}{3}w = 60$

80 .A
-90 .B
90 .C
-95 .D

20. $0.75a = -9$

12 .A
-12 .B
21 .C
-21 .D

21. $2\frac{2}{9} = -\frac{4}{5}m$

$\frac{9}{7}$.A
$\frac{7}{9}$.B
$-2\frac{7}{9}$.C
$2\frac{7}{9}$.D

22. قطعت عائلة فاروق بالسيارة مسافة إجمالية قدرها 180 كيلومتراً في رحلتهم على الطريق. وهذه المسافة تعدل المسافة التي قطعوها في اليوم الأول بمقدار 1.5. كم عدد الكيلومترات التي قطعتها عائلة فاروق في اليوم الأول؟

A. 120 كيلومتر
B. 100 كيلومتر
C. 180 كيلومتر
D. 130 كيلومتر

23. أجاب عليّ عن 80% من الأسئلة بشكل صحيح في اختبار اللغة العربية. إذا كان قد أجاب عن 16 سؤالاً بشكل صحيح، فكم عدد الأسئلة التي كانت في اختبار اللغة العربية؟

A. 16 سؤال
B. 25 سؤال
C. 20 سؤال
D. 30 سؤال

24. أودع إسماعيل 41.67 درهم اماراتي وهو يمثل 60% من راتبه في حساب مدخراته فكم كان مبلغ راتبه؟

A. 65 درهم
B. 60.45 درهم
C. 79.45 درهم
D. 69.45 درهم

الدرس الثاني – حل المعادلات المكونة من خطوتين

دليل حل المعادلات المكونة من خطوتين



ما هي المعادلة المكونة من خطوتين؟

استراتيجية الحل العكسي
إلغاء العمليات الحسابية بعكس ترتيب ظهورها في المعادلة

$$2x + 3 = 7$$

معادلة تتضمن عمليتين حسابيتين (مثل الضرب والجمع)

خطوات الحل العملي

العمليات العكسية

العملية المستخدمة للحل	العملية في المعادلة
(-) الطرح (-)	(+) الجمع (+)
(+) الجمع (+)	(-) الطرح (-)
(÷) القسمة (÷)	(x) الضرب (x)

الخطوة 3: التحقق من صحة الحل

$$\begin{aligned} 2x + 3 &= 7 \\ 2(2) + 3 &= 7 \\ \$4 + 3 &= 7 \\ \$7 &= 7 \end{aligned}$$

قم بالتعويض بالناتج في المعادلة الأصلية للتأكد من أن الطرفين متساويان.

الخطوة 2: التخلص من الضرب أو القسمة

$$\begin{aligned} 2x &= 4 \\ \div 2 \quad \div 2 & \\ x &= 2 \end{aligned}$$

استخدم خاصية القسمة أو الضرب لعزل المتغير (x) تماماً في طرف واحد.

الخطوة 1: التخلص من الجمع أو الطرح

$$\begin{aligned} 2x + 3 &= 7 \\ -3 \quad -3 & \\ \$2x &= 4 \end{aligned}$$

استخدم خاصية الطرح أو الجمع لمساواة طرفي المعادلة والتخلص من الثوابت.

مثال 1 و 2: اوجد حل المعادلات:

$$1. \quad 3x + 2 = 20$$

A. 4
B. 5
C. 6
D. 0

$$2. \quad 5 + 2n = -1$$

A. -3
B. 3
C. 2
D. 4

مثال 2: اوجد حل المعادلات:

$$-1 = \frac{1}{2}a + 9 \quad 3.$$

-30 .A
30 .B
20 .C
-20 .D

$$\frac{2}{5}r - 5 = 7 \quad 4.$$

-30 .A
30 .B
20 .C
-20 .D

مثال 3: اوجد حل المعادلات:

$$10 - \frac{2}{3}p = 52 \quad 5.$$

-63 .A
-36 .B
63 .C
40 .D

$$-19 = -3x + 2 \quad 6.$$

5 .A
-7 .B
7 .C
1 .D

$$\frac{n}{-3} - 2 = -18$$

A. -48
B. 84
C. 48
D. -84

مثال 4:

8. أقل درجة حرارة تم تسجيلها في شيكاغو بمقياس فهرنهايت هي -27 درجة حل المعادلة $-27 = 1.8c + 32$ للتحويل إلى درجات مئوية.

A. $c = -32.8$
B. $c = 32.8$
C. $c = 30$
D. $c = 20.8$

تمرين موجه:

9. حل المعادلة: $6x + 5 = 29$

A. 3
B. -4
C. 4
D. -3

10. حل المعادلة: $3 - 5y = -37$

A. 8
B. -8
C. 10
D. 7

11. حل المعادلة : $\frac{2}{3}x - 5 = 7$

A. -81
B. -18
C. 81
D. 18

12. ذهبت سارة إلى السينما مع بعض صديقاتها. تبلغ تكلفة كل تذكرة AED. 6.50 وقد أنفقت AED 17.50 على الوجبات الخفيفة، وكان المبلغ الإجمالي الذي تم دفعه AED. 63.00
حل المعادلة $63 = 6.50p + 17.50$ لمعرفة كم عدد الأشخاص الذين ذهبوا إلى السينما.

A. 7 أشخاص
B. 6 أشخاص
C. 8 أشخاص
D. 10 أشخاص

تمارين ذاتية:

13. حل المعادلة : $5 = 4a - 7$

A. 3
B. 2
C. 4
D. 5

14. حل المعادلة : $16 = 5x - 9$

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

15. حل المعادلة : $3 - 8c = 35$

A. -4
B. 4
C. 5
D. 3

16. حل المعادلة : $-\frac{1}{2}x - 7 = -11$

A. 10
B. -8
C. 8
D. 7

17. حل المعادلة : $15 - \frac{w}{4} = 28$

A. -25
B. 25
C. 52
D. -52

18. حل المعادلة : $-3 - 6x = 9$

A. 4
B. 2
C. -2
D. 0

19. حل المعادلة: $\frac{a-4}{5} = 12$

64 .A
-64 .B
46 .C
60 .D

20. حل المعادلة: $\frac{n+3}{8} = -4$

53 .A
35 .B
-35 .C
-53 .D

21. حل المعادلة: $\frac{6+z}{10} = -2$

25 .A
-26 .B
26 .C
30 .D

22. دفعت منيرة AED 75 للالتحاق بدورة تدريبية صيفية للعبة الجولف. تكلف الدورة التدريبية التي تلعب فيها AED 30 في الجولة الواحدة. ونظراً لأنها طالبة، فإنها تحصل على خصم يصل إلى AED 10 في الجولة الواحدة. وإذا كانت منيرة قد أنفقت AED 375 ، فاستخدم المعادلة $375 = 20g + 75$ لحساب عدد جولات الجولف التي لعبتها منيرة.

A. 15 جولة
B. 51 جولة
C. 17 جولة
D. 14 جولة

23. تلقت سعاد بطاقة هدية بقيمة AED 50 لاستخدامها في الشراء من أحد المتاجر عبر الإنترنت. وهي تريد شراء بعض الأساور، وتبلغ تكلفة كل سوار AED 8 ، كما أن رسوم التوصيل في صباح اليوم التالي AED. 10 حل المعادلة $8n + 10 = 50$ لحساب عدد الأساور التي يمكن لسعاد شراؤها.

A. 6 أساور
B. 5 أساور
C. 4 أساور
D. 10 أساور

الدرس الثالث – كتابة المعادلات المكونة من خطوتين

كيف تحوّل المسائل اللفظية إلى معادلات رياضية؟

يركز هذا المحتوى على تعليم الطلاب كيفية استخلاص المعلومات من المسائل اللفظية (مثل تكاليف معسكر الإنسان الآلي) وتحويلها إلى معادلات رياضية منظمة عبر ثلاث خطوات أساسية: التوضيح، تحديد المتغير، والترجمة الجبرية.

التكلفة الإجمالية = $400 + 15p$

3. المعادلة

ترجم النموذج الكلامي والكلمات الدالة إلى معادلة جبرية قابلة للحل.

p

2. المتغير

حدد متغيراً (مثل p أو x) لتمثيل الكمية غير المعروفة في المسألة.



1. الشرح (التوضيح)

قدّم توضيحاً للحالة باستخدام الكلمات المهمة فقط لوصف الموقف.

أمثلة من لغة الكلام إلى لغة الجبر

$$3n + 1 = 7$$

ثلاثة أمثال عدد معين زائد 1 يساوي 7

$$(x/5) - 10 = 3$$

نتائج قسمة عدد على 5 ناقص 10 يساوي 3

$$(1/4)n - 7 = -1$$

ربع عدد معين ناقص 7 يساوي -1



مثال 1 و 2: ترجم كل عبارة الى معادلة:

1. خمسة عشر يساوي ثلاثة زائد ستة أمثال عدد معين.

A. $15 = 6n + 3$

B. $10 = 6n - 3$

C. $15 = 6n + 5$

D. $15 = 8n - 3$

2. عشرة زائد ناتج قسمة عدد معين على 6 يساوي 5.

$$11 + \frac{n}{6} = 5 \text{ A.}$$

$$10 - \frac{n}{4} = 5 \text{ B.}$$

$$10 + \frac{n}{6} = 5 \text{ C.}$$

$$10 + \frac{n}{6} = 9 \text{ D.}$$

3. الفرق بين 12 و $\frac{2}{3}$ عدد معين هو 18.

$$12 + \frac{2}{3}n = 18 \text{ A.}$$

$$12 + \frac{2}{3} = 18 \text{ B.}$$

$$12 - \frac{2}{3}n = 20 \text{ C.}$$

$$12 - \frac{2}{3}n = 18 \text{ D.}$$

مثال 3 و 4:

4. درجة الحرارة الحالية هي 54 F ومن المتوقع أن ترتفع بمقدار 2.5 F كل ساعة. بعد كم ساعة ستصل درجة الحرارة إلى 84 F ؟

$$13 \text{ ساعة A.}$$

$$10 \text{ ساعة B.}$$

$$12 \text{ ساعة C.}$$

$$21 \text{ ساعة D.}$$

مثال 5:

5. إذا كانت تكلفة غداك أنت وصديقك AED 69 ، وكانت تكلفة غداك تزيد بمبلغ 3 AED عن تكلفة غداء صديقك، فكم تبلغ تكلفة غداء صديقك؟

A. انفق 66 دراهم
B. انفق 10 دراهم
C. انفق 33 دراهم
D. انفق 9 دراهم

تمرين موجه:

6. ترجم العبارة الى معادلة: ثلاثة أمثال عدد معين زائد 1 يساوي 7

A. $3n + 1 = 7$
B. $3n - 1 = 7$
C. $3n + 3 = 7$
D. $3n - 1 = 2$

7. ترجم العبارة الى معادلة: ربع عدد معين ناقص 7 يساوي -1

A. $\frac{1}{4}n + 7 = -1$
B. $\frac{1}{4}n - 7 = -1$
C. $\frac{1}{4}n - 7 = 1$
D. $\frac{1}{4} - 7 = -1$

8. ترجم العبارة الى معادلة: ناتج قسمة عدد على 5 ناقص 10 يساوي 3

A. $\frac{n}{5} - 10 = 3$
B. $\frac{n}{25} - 10 = 3$
C. $\frac{n}{5} + 10 = 3$
D. $\frac{n}{5} - 20 = 3$

9. أنت مدين بالفعل بمبلغ AED 4.32 رسوم إيجار فيلم تأخرت 4 أيام عن موعد إعادته، والآن أنت مدين بمبلغ AED 6.48، حدد متغيراً، ثم اكتب معادلة وحلها لحساب الغرامة اليومية عن الفيلم الذي فات موعد استحقاق إعادته.

A. الغرامة اليومية: 2.54 درهم
B. الغرامة اليومية: 5.4 درهم
C. الغرامة اليومية: 54 درهم
D. الغرامة اليومية: 0.54 درهم

تمارين ذاتية:

10. ترجم العبارة الى معادلة: خمسة أمثال عدد معين ناقص 4 يساوي 11

A. $5n - 4 = 11$
B. $5n + 4 = 11$
C. $5n - 5 = 11$
D. $5n - 4 = 20$

11. ترجم العبارة الى معادلة: نصف عدد معين زائد خمسة عشر يساوي 9

$$A. \frac{1}{2} + 15 = 9$$

$$B. \frac{1}{2}n - 15 = 9$$

$$C. \frac{1}{2}n + 5 = 9$$

$$D. \frac{1}{2}n + 15 = 9$$

12. ترجم العبارة الى معادلة: سبعة أضعاف عدد ناقص 6 يساوي -20

$$A. 7n + 6 = -20$$

$$B. 7n - 6 = -20$$

$$C. 7 - 6 = -20$$

$$D. 7n - 7 = -20$$

13. ترجم العبارة الى معادلة: أربعة أمثال عدد معين زائد ثمانية يساوي -12

$$A. 4n + 9 = -12$$

$$B. 4n - 8 = -12$$

$$C. 4n + 8 = -12$$

$$D. 4 + 8 = -12$$

حدد متغيراً ثم اكتب معادلة وحلها لكل مسألة

14. إذا كانت تكلفة تنزيل لعبة إلكترونية AED 9.99 زائد AED 0.25 لكل ميزة إضافية للعبة تقوم بتنزيلها، وإذا كنت قد دفعت AED 113.74 فاحسب عدد الميزات التي قمت بتنزيلها.

A. 415 ميزة
B. 145 ميزة
C. 400 ميزة
D. 425 ميزة

15. ادخرت أميرة مبلغ AED 725 لشراء جيتار جديد وحضور دروس تعليمية لإتقان العزف على الجيتار، وإذا كانت تكلفة الجيتار AED 475 ، وتكلفة دروس الجيتار AED 25 في الساعة، فحدد عدد ساعات دروس الجيتار التي يمكن لأميرة تحمل تكلفتها.

A. 8 ساعات
B. 20 ساعة
C. 10 ساعات
D. 15 ساعة

16. يصل طول تمثال الحرية بقاعدته بدءاً من مستوى الأرضية إلى حافة الشعلة 92.99 متراً وإذا كانت القاعدة أطول من التمثال بمقدار 0.89 متراً، فكم يبلغ طول تمثال الحرية؟

A. 46.05 متر
B. 40.05 متر
C. 36.05 متر
D. 47 متر

أثناء الهبوط، يمكن أن تصل سرعات الصقر الرحال إلى 175 ميلاً في الساعة. اكتب معادلات وحلها لحساب ما يلي:

17. تقل أقصى سرعة للصقر الرحال عن ثلاثة أمثال أقصى سرعة للفهد الصياد بمقدار 20 ميلاً في الساعة. فما هي أقصى سرعة للفهد الصياد؟

A. 56 mph
B. 75 mph
C. 65 mph
D. 60 mph

18. يمكن أن يسبح سمك أبو شراع مسافة تقل عن خمس السرعة القصوى للصقر الرحال بمقدار ميل واحد في الساعة. احسب السرعة القصوى لسمك أبو شراع أثناء السباحة؟

A. 55 mph
B. 34 mph
C. 43 mph
D. 60 mph

19. يمكن أن يصل الصقر الرحال إلى سرعة تزيد بمقدار 13 ميلاً في الساعة من 6 أمثال سرعة أسرع إنسان. فما هي السرعة القصوى التقريبية لأسرع إنسان؟

A. 20 mph
B. 25 mph
C. 30 mph
D. 27 mph

الدرس الرابع – حل المعادلات التي تحوي على متغيرات من كل طرف

دليل حل المعادلات التي تحتوي على متغيرات في كل طرف



طريقة منهجية للتعامل مع المعادلات الجبرية باستخدام خصائص التكافؤ والعمليات العكسية لنقل المتغيرات والثوابت، مع التحقق من صحة الحل.

تطبيق واقعي: مقارنة أنظمة الهواتف

(الجنون)

النظام	التكلفة الثابتة (شهرياً)	التكلفة لكل دقيقة (m)	المعادلة الكلية
النظام A	24.95 AED	0.10 AED	$24.95 + 0.10m$
النظام B	19.95 AED	0.20 AED	$19.95 + 0.20m$

يوضح الجدول كيفية صياغة معادلة من واقع الحياة لشركات الهواتف.

التحقق من صحة الحل



قاعدة التعويض المباشر

مثال تطبيقي:
(40 = 40)
إذا تساوى الطرفان بعد التعويض، فهذا يعني أن الحل صحيح تماماً.

المعادلة الأصلية:
 $5d + 8 = 4d$
التعويض بـ $d = -8$:
 $5(-8) + 8 = 4(-8)$
 $\rightarrow -40 + 8 = -32$
 $\rightarrow (-32 = -32)$

خطوات الحل المنهجية



3. إيجاد قيمة المتغير النهائية

اقسم طرفي المعادلة على معامل المتغير للحصول على النتيجة النهائية.

النتيجة: $d = -8$



2. عزل الثوابت وتبسيط المعادلة

انقل الأعداد الثابتة للطرف الآخر للحصول على معادلة معادلة بسيطة تحتوي على المتغير وحده.

مثال:
 $8 = -d \rightarrow$
 $d = -8$



1. تجميع المتغيرات في طرف واحد

استخدم خاصية الطرح أو الجمع لنقل الحدود التي تحتوي على متغيرات إلى جانب واحد.

مثال:
 $5d + 8 = 4d \rightarrow$
 $8 = 4d - 5d$

مثال 1 و 2: حل المعادلات الآتية:

$$1. \quad 8a = 5a + 21$$

A. 7
B. 6
C. -7
D. 5

$$2. \quad 3x - 7 = 8x + 23$$

A. 5
B. 6
C. -6
D. 2

مثال 3 :

3. يقل طول العلم بمقدار 0.3 متراً عن ضعف عرضه، وإذا كان المحيط أطول من العرض بمقدار 14.4 متراً فاحسب أبعاد العلم.

W=3 ft ، L=4 ft .A
W=5 ft ، L=5.7 ft .B
W=3 ft ، L=5.7 ft .C
W=1 ft ، L=5.7 ft .D

مثال 4: حل المعادلات الآتية:

$$4. \frac{1}{2}p + 7 = \frac{3}{4}p + 9$$

10 .A
-9 .B
-8 .C
8 .D

$$5. -\frac{5}{4}c - \frac{1}{2} = -\frac{3}{4} + \frac{5}{8}c$$

$\frac{2}{15}$.A
$\frac{15}{2}$.B
15 .C
2 .D

تمرين موجه:

6. حل المعادلة: $5n + 9 = 2n$

A. -3
B. 3
C. 5
D. 0

7. حل المعادلة: $7y - 8 = 6y + 1$

A. -9
B. 9
C. 8
D. 1

8. حل المعادلة: $\frac{3}{5}x - 15 = \frac{6}{5}x + 12$

A. 40
B. 45
C. 54
D. -45

9. يكلف تأجير سيارة من معرض عز للسيارات AED 40 في اليوم بالإضافة إلى AED 0.25 لكل كيلومتر، ويكلف تأجير سيارة من معرض الراشد للسيارات AED 25 في اليوم بالإضافة إلى AED 0.45 لكل كيلومتر. ما عدد الكيلومترات التي تؤدي إلى نفس التكلفة ليوم واحد؟

A. 57 كيلومتر
B. 65 كيلومتر
C. 70 كيلومتر
D. 75 كيلومتر

تمارين ذاتية:

10. حل المعادلة: $7a + 10 = 2a$

A. -2
B. 0
C. 2
D. 1

11. حل المعادلة: $11x = 24 + 8x$

A. 7
B. 5
C. 8
D. -8

12. حل المعادلة: $8y - 3 = 6y + 17$

A. 10
B. -10
C. 11
D. 5

13. حل المعادلة: $5p + 2 = 4p - 1$

A. 1
B. 0
C. 3
D. -3

14. حل المعادلة: $15 - \frac{1}{6}n = \frac{1}{6}n - 1$

A. 84
B. 48
C. -48
D. 50

15. حل المعادلة: $3 - \frac{2}{9}b = \frac{1}{3}b - 7$

A. 20
B. 81
C. -18
D. 18

16. أقل من نصف عدد بمقدار 9 يساوي أكبر من أربعة أمثال العدد بمقدار 5. حدد متغيراً، ثم اكتب معادلة وحلها لإيجاد العدد.

A. 4
B. 3.5
C. 5
D. -4

17. يوضح الجدول أسعار التذاكر لفريق دوري البيسبول المحلي لصغار المشجعين من الأعضاء في النادي وغير الأعضاء فيه. لأي عدد من التذاكر تكون التكلفة واحدة للأعضاء وغير الأعضاء؟

أسعار التذاكر		
	الأعضاء	غير الأعضاء
رسوم العضوية (تُدفع مرة واحدة)	AED 30	لا يوجد
سعر التذكرة	AED 3	AED 6

A. 10 تذاكر
B. 15 تذاكر
C. 20 تذاكر
D. 25 تذاكر

الدرس الخامس – حل المعادلات المكونة من عدة خطوات

دليل حل المعادلات المكونة من عدة خطوات

توضيح الخطوات المتسلسلة لحل المعادلات الرياضية المعقدة والتمييز بين أنواع الحلول المختلفة.

3 استخدام خواص العمليات العكسية

$$3x + 2 = 10$$

$$3x = 8$$

$$x = \frac{8}{3}$$

استخدام خواص العمليات العكسية

استخدم الجمع، الطرح، القسمة أو الضرب لعزل المتغير والحصول على قيمته النهائية.

2 تجميع الحدود المتشابهة

$$2x + 5 + x - 3 = 10$$

$$3x + 2 = 10$$

$$3x + 2 = 10$$

تجميع الحدود المتشابهة

اجمع المتغيرات معاً والأعداد الثابتة معاً في كل طرف لتبسيط المعادلة.

1 خاصية التوزيع

$$2(x + 3) = 2x + 6$$

خاصية التوزيع

استخدم خاصية التوزيع لفك أي أقواس موجودة في طرفي المعادلة.



خطوات الحل المتسلسلة

$$(12 = 32)$$

 $\emptyset$ or $\{ \}$ ليس لها حل (المجموعة الخالية $\emptyset$)تظهر عبارة غير صحيحة أبداً مثل $(32 = 32)$ مما يعني عدم وجود حل.

المجموعة الخالية (Empty Set) / التناقض (Equivalence)

$$(x = x)$$

$$(3 = 3)$$

عدد لا نهائي (المتطابقة)

تظهر عبارة صحيحة دائماً مثل $(x = x)$ وتكون مجموعة الحل هي جميع الأعداد.

المتطابقة (Identity)

$$x = 5$$

حل واحد ($x = a$)

تتقاطع المعادلة عند قيمة محددة واحدة للمتغير.

أنواع الحلول الممكنة

مثال 1: حل المعادلات الآتية:

$$1. -3(9 + x) = 33$$

A. 12
B. 20
C. -20
D. -12

$$2. 5(a - 7) = 25$$

A. 12
B. 20
C. -20
D. -12

مثال 2 و 3: حل المعادلات الآتية:

$$3(6 - 4x) = -2(6x - 9) \quad 3.$$

A. جميع الاعداد حل
B. لا يوجد حل
C. $x=5$
D. $x=0$

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

A. جميع الاعداد حل
B. لا يوجد حل
C. $x=5$
D. $x=0$

مثال 4:

5. اشترى ماجد في المهرجان وجبتين خفيفتين و 10 تذاكر لركوب الألعاب. تقل تكلفة كل وجبة خفيفة عن تكلفة ركوب اللعبة. AED 1.50 فإذا كان إجمالي ما أنفقه هو AED 57.00 ، فما كانت تكلفة كل لعبة؟

A. AED 5
B. AED 10
C. AED 15
D. AED 20

تمرين موجه:

6. حل المعادلة: $-8(w - 6) = 32$

A. جميع الاعداد حل
B. لا يوجد حل
C. $x=2$
D. $x=0$

7. حل المعادلة: $8z - 22 = 3(3z + 11) - z$

A. جميع الاعداد حل
B. لا يوجد حل
C. $x=5$
D. $x=0$

8. يقيم فصل الأستاذ سيد سوقاً للطعام المعلب من أجل التبرع للمحتاجين، جمعت أحلام عدداً من العلب يزيد بمقدار 10 علب عما جمعته أميرة، وجمع خالد ضعف ما جمعته أحلام، فإذا كان كل ما جمعه هو 130 علبة، فكم عدد العلب التي جمعتها أحلام؟

A. 35 علبة
B. 25 علبة
C. 30 علبة
D. 37 علبة

تمارين ذاتية:

9. حل المعادلة: $-12(k + 4) = 60$

A. جميع الاعداد حل
B. لا يوجد حل
C. $x=2$
D. $x=-9$

10. حل المعادلة: $8(3a + 6) = 9(2a - 4)$

A. جميع الاعداد حل
B. لا يوجد حل
C. $x = -14$
D. $x = 0$

11. حل المعادلة: $\frac{1}{3}h - 4\left(\frac{2}{3}h - 3\right) = \frac{2}{3}h - 6$

A. جميع الاعداد حل
B. لا يوجد حل
C. $x = 6$
D. $x = 0$

12. حل المعادلة: $8(c - 9) = 6(2c - 12) - 4c$

A. جميع الاعداد حل
B. لا يوجد حل
C. $x = 2$
D. $x = 0$

13. حل المعادلة: $-10y + 18 = -3(5y - 7) + 5y$

A. جميع الاعداد حل
B. لا يوجد حل
C. $x = 2$
D. $x = 0$

14. حل المعادلة: $8(t + 2) - 3(t - 4) = 6(t - 7) + 8$

A. جميع الاعداد حل
B. لا يوجد حل
C. $x = 62$
D. $x = 0$

15. حل المعادلة: $4(5 + 2x) - 5 = 3(3x + 7)$

A. جميع الاعداد حل
B. لا يوجد حل
C. $x=5$
D. $x=-6$

16. حل المعادلة: $6(2x - 8) + 3 = 15$

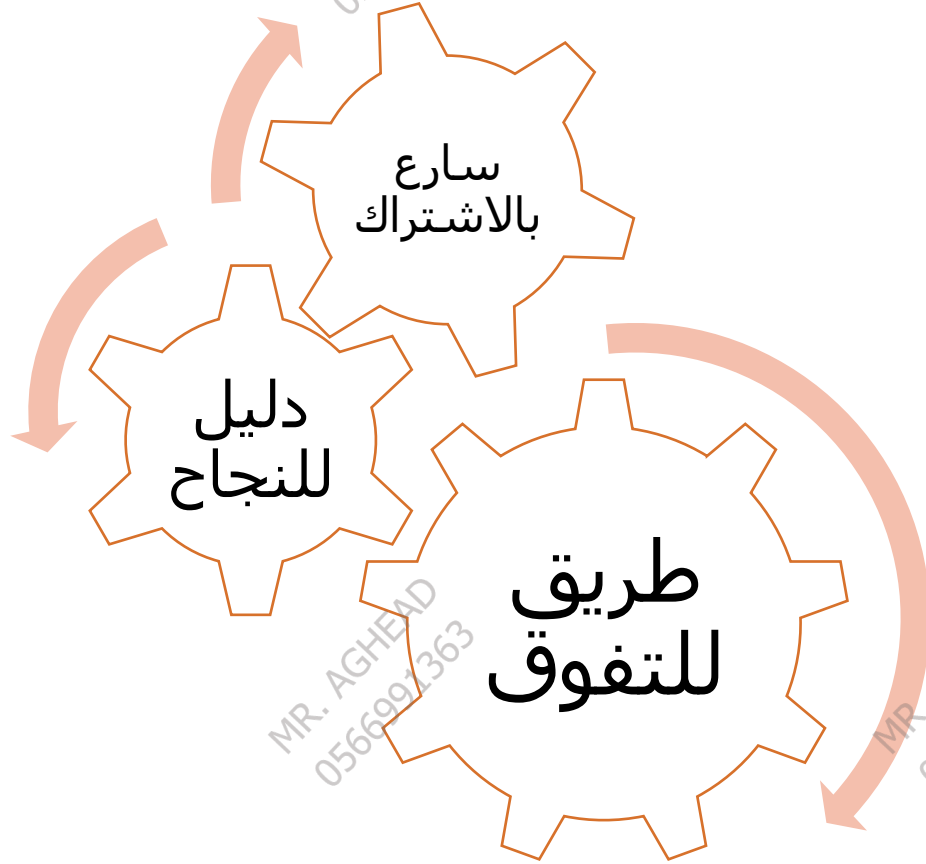
A. جميع الاعداد حل
B. لا يوجد حل
C. $x=4$
D. $x=5$

17. وضعت المدرسة ميزانية قدرها AED 2000 لحفل نهاية العام في المنتزه المحلي، وكانت تكلفة تأجير قاعة المنتزه AED 150 فكم المبلغ الذي يمكن أن ينفقه مجلس الطلاب على الطعام للطلاب الواحد إذا حصل جميع الطلاب البالغ عددهم 225 طالباً على قسيمة هدايا بقيمة AED 3.5؟

A. AED 4.72
B. AED 6
C. AED 2
D. AED 8

للتواصل اضغط الرقم:
0566991363

Mr. Aghead



للحجز التواصل عبر الـ Whatsapp من خلال الضغط على الرقم:

0566991363

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق ...
النهاية ...