



إِنْ أُرِيدُ إِلَّا
الْإِصْلَاحَ مَا اسْتَطَعْتُ
وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ
عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ



..وقفة..

محتويات المشروع حق محفوظ لفريق «معاً للقيمة»، ولا يجوز إنتاج أو نشر أو اقتصاص أي جزء من هذه المادة دون شعار المجموعة.





إهداء ..

إلى فريق العمل الذي آمن بالفكرة وشاركنا الفكر.. إلى الميدان التعليمي.



فريق العمل في ملف الصف الثالث المتوسط:

فريق إعداد المادة العلمية/

أ/ رسميه زنيفر عواض الجعيد

أ/ بدرية نافع مرزوق الجابري

أ/ هدى سالم محمد التميمي

أ/ سمية طارق عبد السلام القطب

أ/ عفاف أحمد محمد الزهراني

أ/ نوره محمد صالح الدخيل

المراجعة وإعداد وتنسيق بطاقات المفردات/

أ/ سامية محمد عوض الحربي



فريق العمل في ملف الصف الثالث المتوسط:

فريق التدقيق الفني/

أ/ طارق بن عامر عبدالله الصيعري

أ/ نجاة سالم محمد الصبحي

التدقيق اللغوي/

أ/ أميمة أحمد محمد عابد

أ/ هيفاء أحمد محمود الصبحي

الإشراف العام / أ. أمل محمد إبراهيم الرايقي



مفردات منهج مادة الرياضيات

الصف الثالث

المرحلة المتوسطة

الفصل الدراسي الأول



الفصل الأول

المعادلات الخطية



الجُمْلَةُ المَفْتُوحَةُ





الجملة المفتوحة: هي الجملة الرياضية التي تحتوي على عبارات جبرية ورموز.

تعريف
المفردة

كل من الجمل الرياضية التالية تمثل جملاً مفتوحة
 $٣(٧ - ص) + ص$ ، $٣س + ٤ = ١٩$ ، $٣ن < ١٠$

مثال

اكتب جملة مفتوحة.

سؤال



المُعَادَاتُ





المعادلة: هي جملة رياضية تحتوي على عبارتين جبريتين يفصل بينهما إشارة المساواة (=).

تعريف
المفردة

معادلة $س + ٣ = ٥$

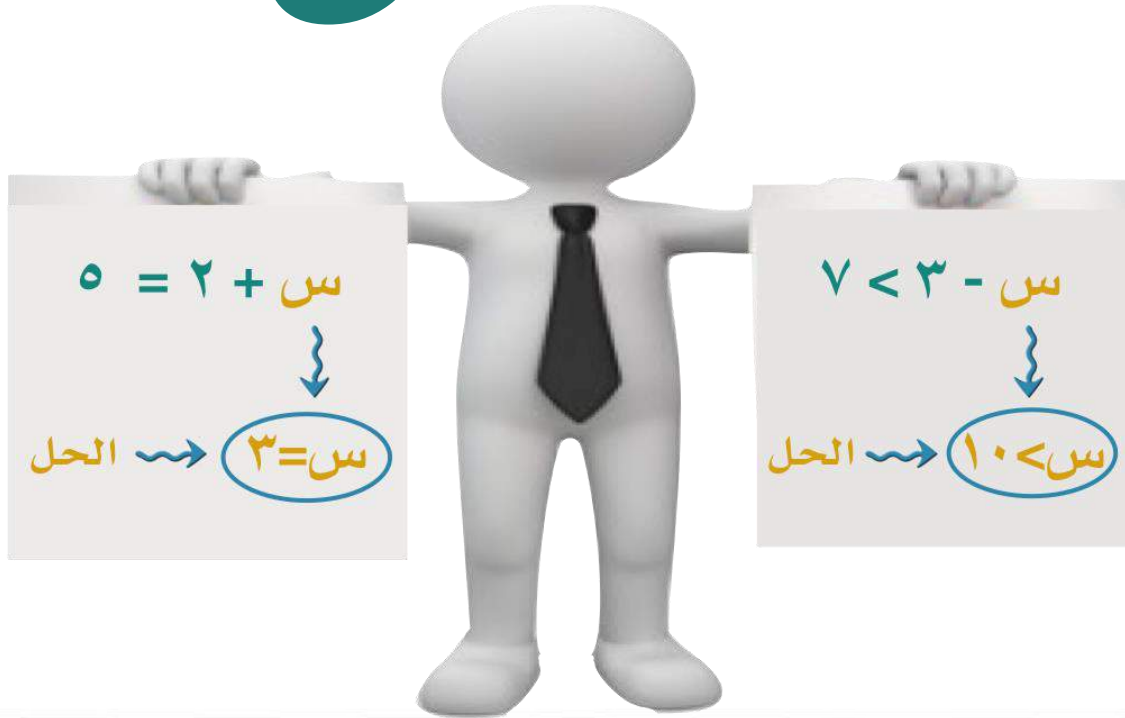
مثال

أيّ الجملتين التاليتين تعتبر معادلة؟ ولماذا؟
س + ٥ أو س - ٣ = ٢ س

سؤال



الْحَلُّ





الحل: هو عملية إيجاد قيم المتغير التي تجعل الجملة صحيحة.

تعريف
المفردة

حل الجملة: $s + 5 = 9$ هو $s = 4$
و حل $2s > 10$ هو $s > 5$

مثال

أوجد حل الجملة التالية:

$$ص - 9 = 13$$

سؤال



مَجْمُوعَةُ الْحَلِّ





مجموعة الحل: هي مجموعة القيم التي تمثل حلًا للمعادلة.

تعريف
المفردة

لإيجاد مجموعة الحل للمعادلة $2t = 18$ نتبع الآتي:

$$\frac{2t}{2} = \frac{18}{2}$$
$$t = 9$$

مثال

إذن مجموعة الحل = $\{9\}$.

أوجد مجموعة حل المعادلة التالية:

$$y + 5 = 8$$

سؤال



المَخْمُوعَةُ





المجموعة: هي تجمع أشياء أو أعداد تُكتب غالبًا بين قوسي المجموعة { } بدون تكرار، ويفصل بين كل منها (،).

تعريف
المفردة

مجموعة الأعداد الصحيحة الأكبر من ٢ و الأقل من ٨ هي:
{ ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ }.

مثال

اكتب مجموعة الصلوات الخمس.

سؤال



العُصْر





العنصر: هو أحد الأعداد أو الأشياء التي تتكون منها المجموعة.

تعريف
المفردة

العدد ٣ هو عنصر من عناصر المجموعة { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ }.

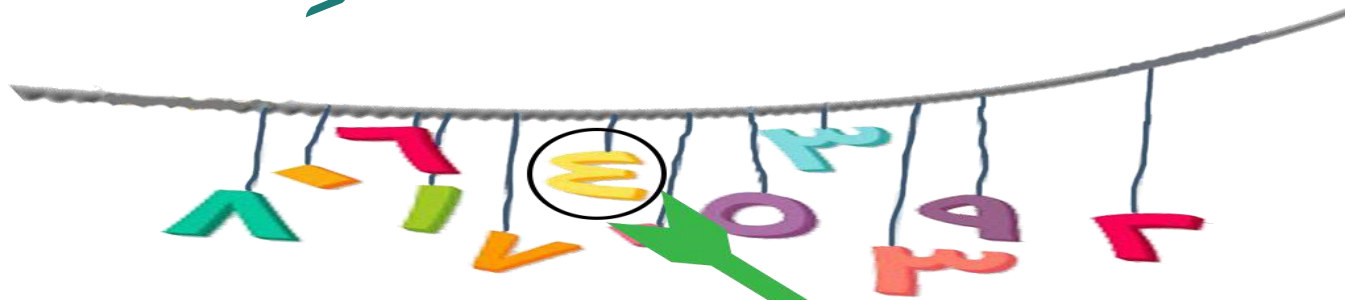
مثال

هل العدد ٤ أحد عناصر مجموعة قواسم العدد ١٥؟ ولماذا؟

سؤال



مَجْمُوعَةُ التَّغْوِيضِ



$$١ \cdot ٢ = ٢ + \boxed{٣}$$



مجموعة التعويض: هي مجموعة الأعداد التي نعوض بها عن قيمة المتغير لتحديد مجموعة الحل.

تعريف
المفردة

| | | |
|-----------|-----------------------|---|
| صح أو خطأ | $١٣ = ٥ + ٢ ك$ | ك |
| خطأ | $١٣ = ٥ + ٢ \times ٢$ | ٢ |
| خطأ | $١٣ = ٥ + ٣ \times ٢$ | ٣ |
| صح | $١٣ = ٥ + ٤ \times ٢$ | ٤ |
| خطأ | $١٣ = ٥ + ٥ \times ٢$ | ٥ |

إذا كانت مجموعة التعويض هي $\{٥, ٤, ٣, ٢\}$ فإن حل المعادلة $١٣ = ٥ + ٢ ك$ هو $ك = ٤$ ، وتكون مجموعة الحل: $\{٤\}$.

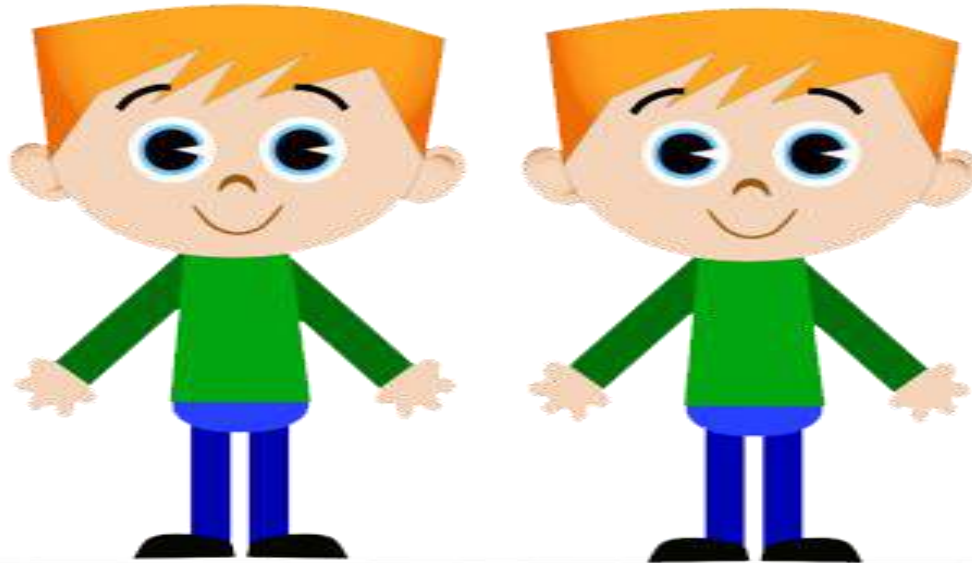
مثال

أوجد مجموعة حل المعادلة $٨ م - ٧ = ١٧$ ، إذا كانت مجموعة التعويض هي $\{٣, ٢, ١, ٠\}$.

سؤال



الْمُنْتَطَابِقَةُ





تعريف
المفردة

المتطابقة: هي المعادلة التي تكون صحيحة لجميع قيم المتغير فيها،
ويكون حلها مجموعة الأعداد الحقيقية.

$$\text{عند حل المعادلة } 3(2 + ب) = 3ب + 6$$

$$3ب + 6 = 3ب + 6$$

نجد أن طرفيها متكافئان، إذا المعادلة تمثل متطابقة،
وحلها مجموعة الأعداد الحقيقية.

مثال

هل المعادلة $5س + 30 = 5(س + 4) + 10$ تمثل متطابقة؟
برر إجابتك.

سؤال



حَلُّ المُعَادَلَةِ





حل المعادلة: هو إيجاد قيمة المتغير الذي يجعل المعادلة صحيحة.

تعريف
المفردة

لإيجاد حل المعادلة $s - 7 = 10$ نتبع الخطوات التالية:

$$\begin{aligned} \text{أضف } 7 \text{ إلى كلا الطرفين} & \quad s - 7 + 7 = 10 + 7 \\ \text{بسّط} & \quad s = 17 \end{aligned}$$

مثال

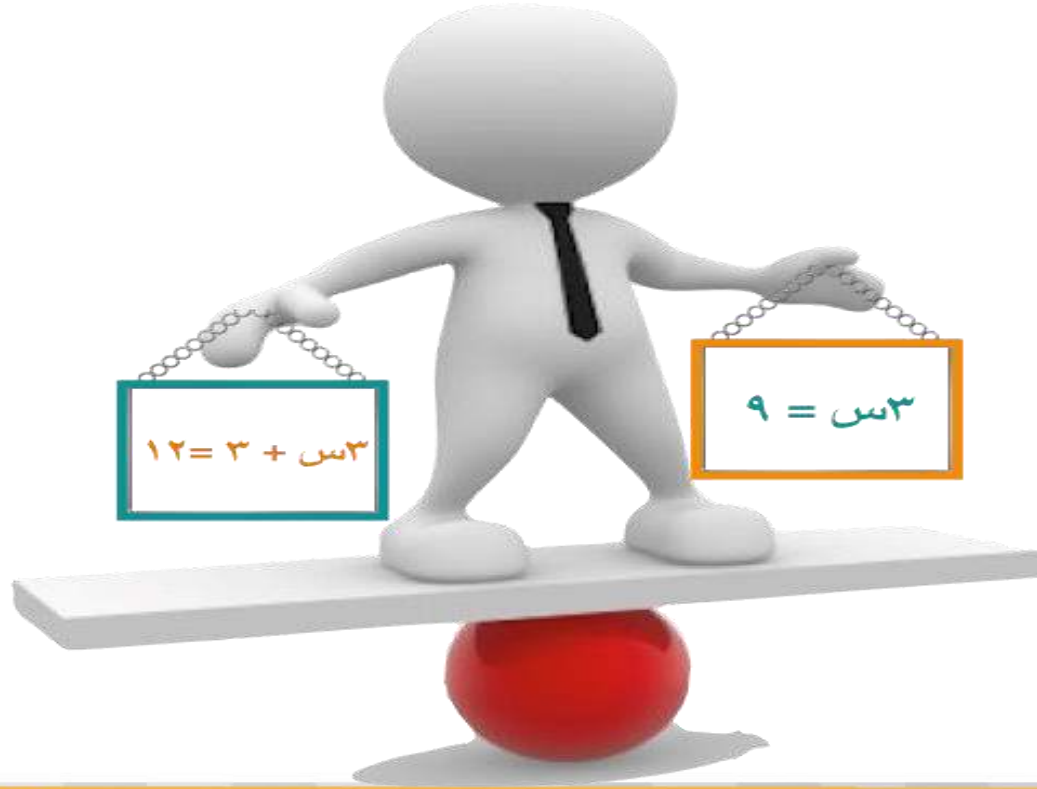
حلّ المعادلة التالية:

$$5j + 10 = 40$$

سؤال



المُعَادَلَاتُ الْمُتَكَافِئَةُ





المعادلات المتكافئة: هي معادلات تنتج عن كل خطوة من الخطوات المتبعة في حل المعادلة، ويكون لها الحل نفسه.

تعريف
المفردة

المعادلتان: $2س + 4 = 10$ و $2س = 6$ متكافئتان؛
لأن حل كلٍّ منهما $س = 3$.

مثال

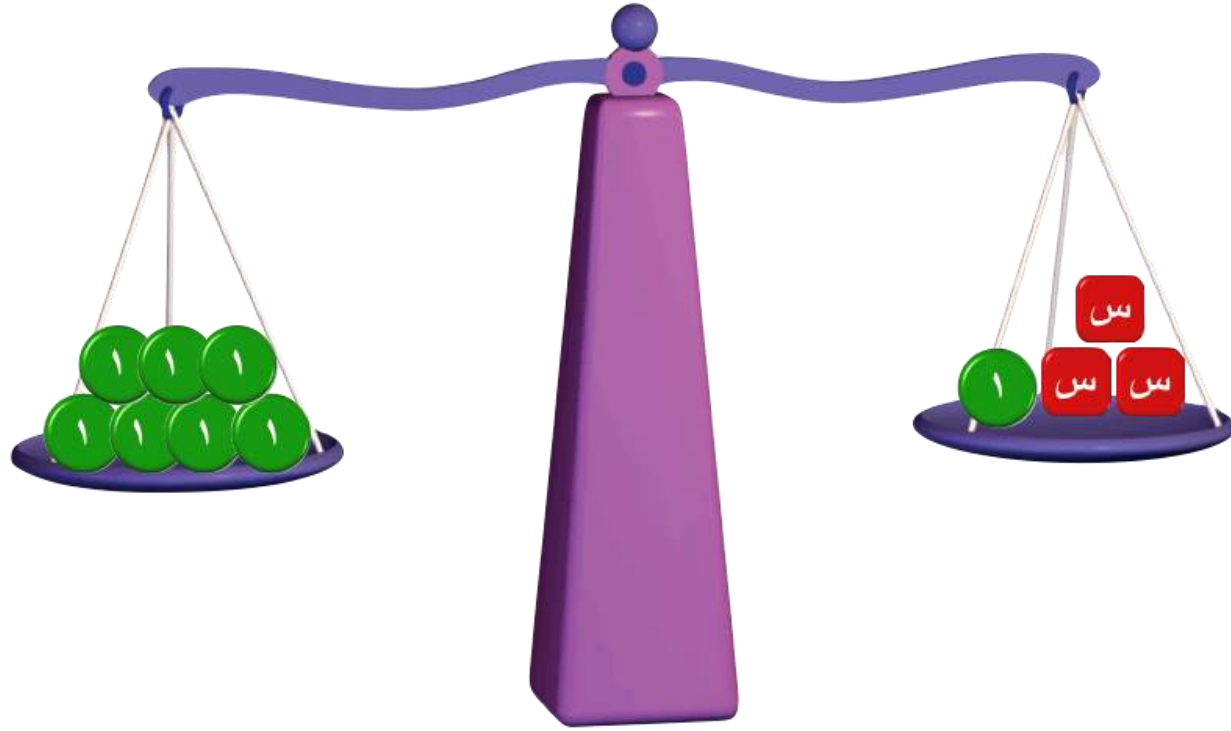
هل المعادلتان التاليتان متكافئتان؟ ولماذا؟

$$ق + 5 = 13 \quad \text{و} \quad ق = 18$$

سؤال



المُعَادِلَةُ الْمُتَعَدِّدَةُ الخُطُوات





المعادلة المتعددة الخطوات: هي المعادلة التي تتطلب أكثر من خطوة لحلها.

تعريف
المفردة

المعادلة $11س - 4 = 29$ يمكن حلها بأكثر من خطوة:

أضف 4 إلى كلا الطرفين
اقسم كلا الطرفين على 11
بسّط

$$\begin{aligned} 11س - 4 + 4 &= 29 + 4 \\ 11س &= 33 \\ \frac{11س}{11} &= \frac{33}{11} \\ س &= 3 \end{aligned}$$

مثال

حلّ المعادلة التالية:

$$2س + 5 = 9$$

سؤال



الأعداد الصحيحة المُنتالية





الأعداد الصحيحة المتتالية: هي أعداد صحيحة مرتبة بالتالي.

تعريف
المفردة

الأعداد ٥، ٦، ٧ هي أعداد صحيحة متتالية،
والأعداد ١٠، ١٢، ١٤ هي أعداد صحيحة زوجية متتالية.

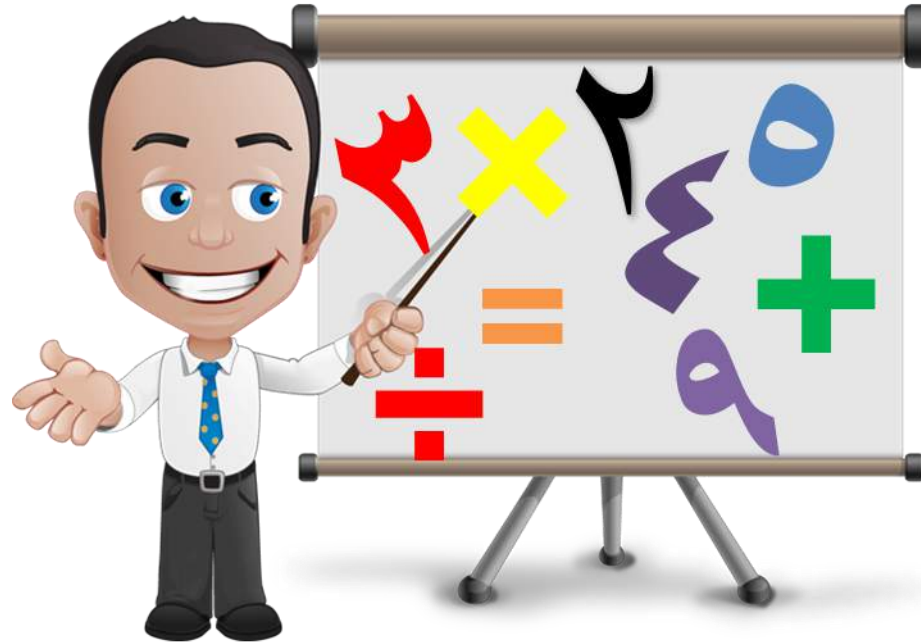
مثال

أعط مثالاً لثلاثة أعداد صحيحة فردية متتالية.

سؤال



نَظَرِيَّةُ الأَعْدَادِ





نظرية الأعداد: هي دراسة الأعداد والعلاقات بينها.

تعريف
المفردة

نعبّر عن ثلاثة أعداد صحيحة زوجية متتالية بالصورة: n ، $n+2$ ، $n+4$
حيث n عدد زوجي.

مثال

اكتب الصيغة التي تعبر عن ثلاثة أعداد صحيحة فردية متتالية.

سؤال