



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 الثاني المتوسط:

فريق إعداد المادة العلمية/

أ/سمية طارق عبد السلام القطب

أ/ هالة محمد عبدالله الهاشمي الأمير

أ/ عفاف أحمد محمد الزهراني

أ/ مريم محمد علي محمد سعيد الصعيدي

المراجعة وإعداد وتنسيق بطاقات المفردات/

أ/ عائشة طربيش فزاع الحربي

أ/ هالة محمد عبدالله الهاشمي الأمير



فريق العمل في ملف الصف الثاني متوسط

فريق التدقيق الفني /

أ/ هالة محمد حسن العطاس

أ/ جواهر علي عبدالله المقرن

أ/ منال فهد قاسم السريع

أ/ هيفاء أحمد محمود الصبحي

فريق التدقيق اللغوي /

أ/ هيفاء أحمد محمود الصبحي

أ/ أميمة أحمد محمد عابد

أ/ وفاء علي رباح المزيني

الإشراف العام / أ. أمل محمد إبراهيم الرايقي



مفردات منهج مادة الرياضيات

الصف الثاني

المرحلة المتوسطة

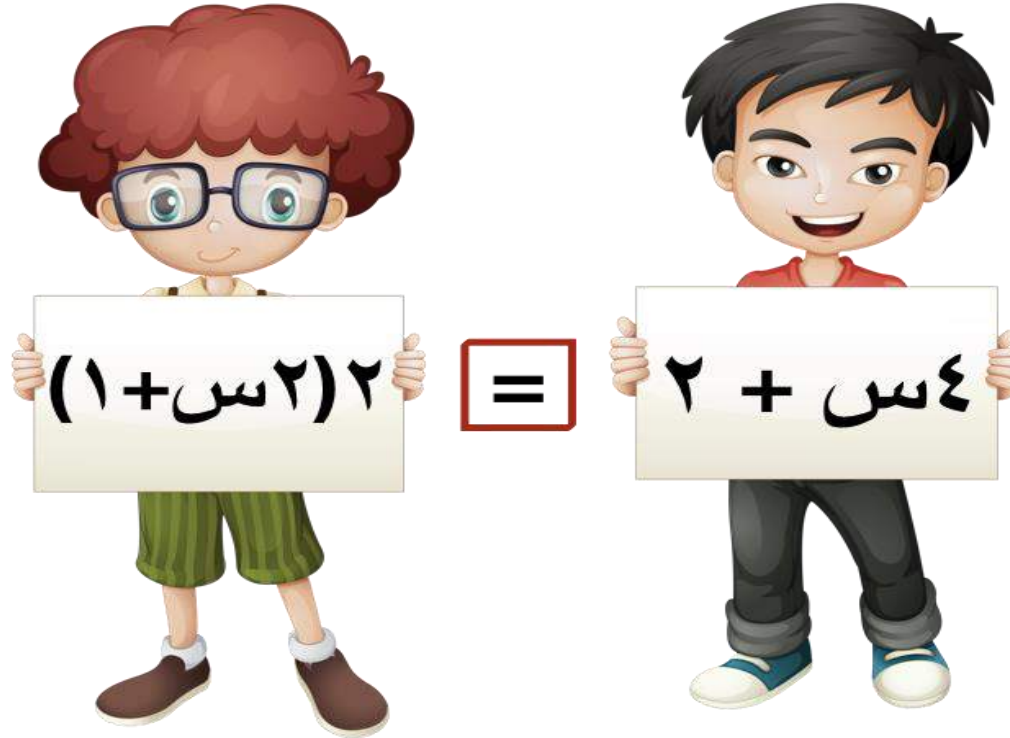
الفصل الدراسي الثاني



الفصل السابع المُعَادَلَاتُ وَالْمُتَبَايِنَاتُ



العبارات المتكافئة





العبارات المتكافئة: هي عبارات لها القيمة نفسها، مهما كانت قيمة المتغير.

تعريف
المفردة

$3(s+2)$ و $3s + 6$ عبارتان متكافئتان.

مثال

اختر العبارة الجبرية المكافئة للعبارة $4(s-1)$:
 $4s-4$ ، $4s-1$ ، $s-4$

سؤال



الْحَدُّ





تعريف
المفردة

الحدّ: هو أحد أجزاء العبارة الجبرية بعد تجزئتها بإحدى إشارتي الجمع أو الطرح.

مثال

في العبارة الجبرية ٥ س - ٣ حدان هما ٥ س و ٣ تفصل بينهما إشارة طرح.

سؤال

اكتب حدود العبارة الجبرية التالية:
١٦ ص + ٧.



المُعَامِل





المعامل: هو عامل عددي لحدّ يشتمل على متغيّر.

تعريف
المفردة

في العبارة الجبرية $8س + 6$ العدد 8 يمثل المعامل.

مثال

عيّن المعامل في العبارة الجبرية التالية:
٢٤ ص - ١٢.

سؤال



الْحُدُودُ الْمُتَّسَابِغَةُ





الحدود المتشابهة: هي الحدود التي تشتمل على المتغيرات نفسها بالقوى نفسها.

تعريف
المفردة

٣س^٢، -٧س^٢ حدان متشابهان، أما الحدان ١٠س^٢ ص، ٢٢س^٢ ص^٢ غير متشابهين.

مثال

ضع خطأً تحت الحدود المتشابهة:

$\frac{3}{5}ك ل$ ، ٤س^٣ف^٢ ، -٨ك ل ، ١١س^٢ف^٣ ، ٩ن.

سؤال



الثاني





الثابت: هو الحدّ الذي لا يشتمل على متغيّر.

تعريف
المفردة

الحدّ الثابت في العبارة $12س + 3$ هو 3 .

مثال

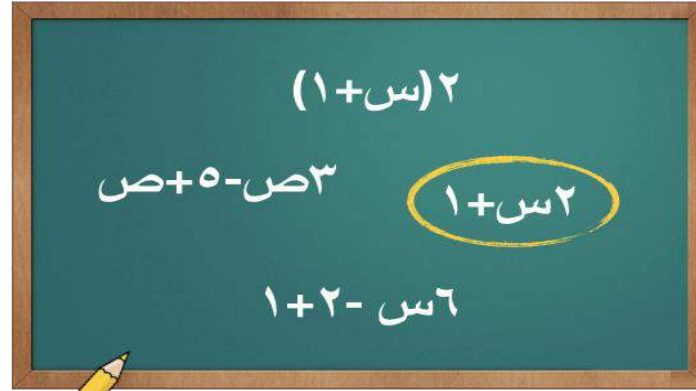
عيّن الثوابت في العبارة التالية:

$9ص - 4 - 11ص + 7$

سؤال



أبسط صورة





أبسط صورة: هي كتابة العبارة الجبرية بحيث لا تتضمن حدوداً متشابهة أو أقواساً.

تعريف
المفردة

العبارة الجبرية $2س + 1$ في أبسط صورة.

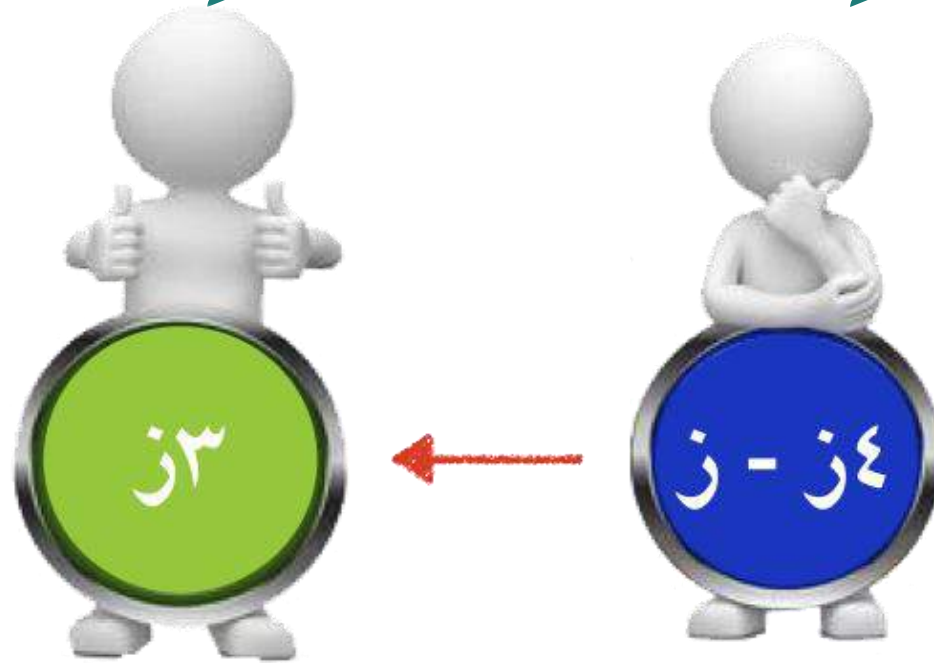
مثال

أي العبارات التالية في أبسط صورة؟
 $3ص - 6 + ص$ ، $3(ص - 2)$ ، $3ص - 6$

سؤال



تَبْسِيطُ الْعِبَارَةِ





تبسيط العبارة: هو تجميع الحدود المتشابهة في عبارة جبرية باستخدام خاصية التوزيع .

تعريف
المفردة

لتبسيط العبارة $4ص + ص$ نجد أن $4ص$ ، $ص$ حدان متشابهان
 $4ص + ص = 4ص + 1ص$
 $= (4 + 1)ص = 5ص$

مثال

بسّط العبارة التّالية:

$$3ر + 12 - 5ر .$$

سؤال



المُعَادَلَةُ ذَاتُ الْخَطَوَتَيْنِ

$$\begin{array}{c} \boxed{1} \quad \boxed{1} \quad \boxed{س} \\ \boxed{1} \quad \boxed{1} \quad \boxed{س} \\ \hline ٤ = ٣ + ٢ \\ ٢ = ٣ \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \cancel{1} \quad 1 \quad 1 \quad \boxed{س} \\ 1 \quad 1 \quad = \quad \cancel{1} \quad \boxed{س} \\ \hline ١ - ٠ = ١ - ١ + ٣ + ٢ \end{array}$$





تعريف
المفردة

المعادلة ذات الخطوتين: هي معادلة تحتوي على عمليتين حسابيتين.

مثال

حل المعادلة $5س - 3 = 7$ نتبع الآتي:

الخطوة الأولى $3+ = 3+$ (اضف 3 لكل طرف)

$$5س = 10$$

الخطوة الثانية $\frac{5}{5} = \frac{5}{5}$ (نقسم الطرفين على معامل س وهو 5)

$$س = 2$$

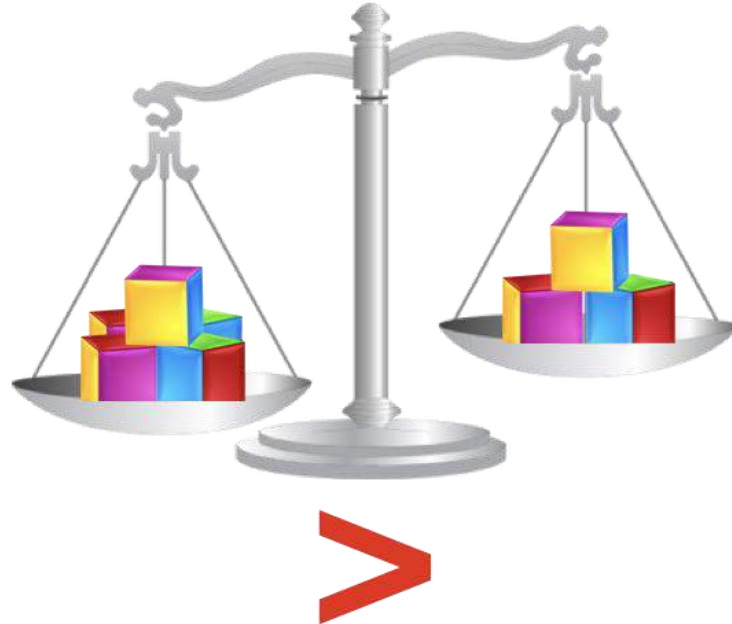
حلّ المعادلة التّالية:

$$11د - 8 = 36$$

سؤال



المُتَبَايِنَةُ





المتباينات

التعبير اللفظي	أصغر من أقل من	أكبر من أكثر من	أصغر من أو يساوي أقل من أو يساوي	أكبر من أو يساوي أكثر من أو يساوي
الرموز	$>$	$<$	\geq	\leq

المتباينة: هي جملة رياضية تشتمل على أحد الرموز التالية:
(\leq ، \geq ، $<$ ، $>$)

تعريف
المفردة

لكتابة الجملة الرياضية "يجب أن تقل كتلة حقيبة السفر عن ٢٣ كيلوجرامًا" كمتباينة:
نفرض أن كتلة الحقيبة = ك، وبالتالي فإن: $ك > ٢٣$.

مثال

أي المتباينات الآتية تعبر عن الجملة: "يستوعب صندوق ه كتب على الأكثر؟"

سؤال

(أ) $م \geq ٥$ ، (ب) $م < ٥$ ، (ج) $م \leq ٥$ ، (د) $م > ٥$