

معادلات الجمع والطرح

٧ - ٥

استعد



في مكتبة مشعل ٤ كتب في اللغة العربية،
أضاف إليها مجموعة أخرى من كتب اللغة
العربية، فأصبح مجموع ما لديه من كتب
اللغة العربية ٩ كتب، كم كتابًا جديدًا أضاف
إلى مكتبته؟

فكرة الدرس

أكتب معادلات الجمع
والطرح وأحلها.

في النشاط السابق، قمت بحل المعادلة باستعمال النماذج، وهنا يمكنك حل
هذه المعادلة باستعمال الحساب الذهني.

مثال من واقع الحياة حل معادلات الجمع

رياضيات: كم كتابًا جديدًا أضاف مشعل إلى مكتبته في اللغة العربية؟

الحساب الذهني	الطريقة ٢:	استعمال النماذج	الطريقة ١:
	$٩ = س + ٤$		الخطوة ١: اعمل نموذجًا للمعادلة.
	فكر: ما العدد الذي إذا أضفت إليه ٤ كان الناتج ٩؟		
	تعلم أن $٩ = ٥ + ٤$		$٩ = س + ٤$
	$٩ = ٥ + ٤$		الخطوة ٢: أوجد قيمة س.
	إذن $س = ٥$		
		إذن $س = ٥$	

أضاف مشعل ٥ كتب جديدة في اللغة العربية إلى مكتبته.

حل معادلات الطرح

مثال

٢ حل المعادلة: $١٨ - ص = ١٣$

$١٨ - ص = ١٣$ ما العدد الذي نطرحه من ١٨ ليكون الناتج ١٣؟

$١٨ - ٥ = ١٣$ تعلم أن $١٨ - ٥ = ١٣$

$ص = ٥$

كتابة معادلة وحلها

مثال من واقع الحياة

٣ **الجبر:** لدى إيمان ٩ ألعاب. وقد أهدتها والدتها ألعاباً أخرى، فأصبح لديها ١٢ لعبة. كم لعبة أهدتها والدتها؟

٩ ألعاب زائد الألعاب الأخرى يساوي ١٢

بالكلمات

لتكن ف تمثل عدد الألعاب الأخرى.

بالرموز

$١٢ = ٩ + ف$

العبارة

$١٢ = ٩ + ف$ ما العدد الذي نضيفه إلى العدد ٩ ليكون الناتج ١٢؟

تعلم أن $١٢ = ٩ + ٣$

$١٢ = ٩ + ٣$

$٣ = ف$

إذن عدد الألعاب التي أهدتها والدتها إيمان لا يتتبعها هي ٣ ألعاب أخرى.

تأكد

$٢٠ = ٧ + ١٣$ ن = ٧

$١٧ = ٩ + ٨$ ك = ٨

حل المعادلات الآتية وتحقق من صحة الحل

$١١ = ٦ + ٥$ س = ٥

$٢٠ = ٧ + ١٣$

$١٧ = ٩ + ٨$

$١١ = ٦ + ٥$

$١٢ = ١٢ - ٠$ م = ٠

$١٢ = ١٢ - ٠$

$٥ = ٥ - ٠$ ف = ٠

$٩ = ٥ - ٤$

$٩ = ١٤ - ٥$ ف = ٥

$٤ = ٨ - ٤$ هـ = ٤

$٤ = ٨ - ٤$

٧ في النصف الأول من مباراة كرة سلة أحرز ناصراً ١٤ نقطة، وفي نهاية المباراة كان مجموع النقاط التي أحرزها ٣٦ نقطة. اكتب معادلة لإيجاد عدد النقاط التي أحرزها ناصراً في النصف الثاني من المباراة ثم حلها.

$٣٦ = ١٤ + س$ س = ٢٢ نقطة

٨ اشرح كيف تحل المعادلة: $١٢ = ٣ - ك$

فنجد

$١٢ = ٣ - ١٥$

نبحث عن العدد الذي نطرح منه ٣ ليكون الناتج ١٢

قيمة ك = ١٥

حلّ المعادلات الآتية وتحقق من صحة الحل: المثالان ١، ٢

١٠ $4=3+1$ $3=A$ $4=A+1$	١١ $6=4+2$ $2=D$ $6=E+2$	١٢ $11=N$ $20=11+9$
١٣ $2=2-4$ $2=B-4$	١٤ $6=5-11$ $11=M$	١٥ $12=8-20$ $20=S$
١٦ $12=23=11$ $23=Z$	١٧ $15=8+7$ $7=H$	١٨ $12=23=11$ $23=Z$

اكتب معادلة لكل مما يأتي، ثم حلّها وتحقق من صحة الحل: مثال ٣

١٨ عدد زائد ٨ يساوي ٩	١٩ ناتج جمع ١١ إلى عدد يساوي ٣٥
٢٠ ٩ مطروحاً من عدد يساوي ١٢	٢١ عدد يزيد على ١٥ ب ١٥
٢٢ في الكيس بعض قطع الحلوى، إذا أكل سعد ٤ قطع منها بقي في الكيس ٨ قطع، فكم قطعة حلوى كانت في الكيس؟	٢٣ اشترت نورة قصتين، فأصبح لديها ١١ قصة، كم قصة كانت عند نورة؟
٢٤ عدد الركاب في حافلة ١٤ راكباً، في إحدى المحطات نزل عدد منهم، بقي في الحافلة ٨ ركاب، كم راكباً نزل من الحافلة في تلك المحطة؟	٢٥ هل هذا صحيح؟ اشرح.

مسائل مهارات التفكير العليا

٢٥ التبرير الرياضي: إذا كان: $S+3=5$ ، و $S+2=3$ ، فإن: $S+3=5$ ، هل هذا صحيح؟ اشرح.

٢٦ اكتشف الخطأ: يقول الطالبان عمر وأحمد: إن للمعادلتين الحل نفسه، فهل هذا صحيح؟ اشرح.

نعم، لأن الطرح عكس الجمع

في المعادلة الأولى $9 - N = 5$
قيمة $N = 4$

في المعادلة الثانية $5 + N = 9$
قيمتها $N = 4$

أحمد

$9 = N + 5$

عمر

$5 = N - 9$

جملة أو جملتين تشرح فيهما كيف تحل المعادلة.

اكتب

أولاً: نقوم بعمل نموذج للمعادلة

ثانياً: نقوم بإيجاد قيمة المجهول الذي يجعل المعادلة صحيحة

٢٩ لدى أحمد ٥ أقلام، اشترى ٤ علب أقلام جديدة في كل منها ١٢ قلمًا. أي ممّا يلي يمكن استعمالها لإيجاد عدد الأقلام لدى أحمد؟ (الدرس ٥-٦)

- (أ) $12 \times 4 \times 5$ (ب) $12 + 4 \times 5$
(ج) $4 + 12 \times 5$ (د) $12 \times 4 + 5$

٢٨ تحتوي سلة على ٢٧ تفاحة، وقد أكل عدد منها بقي في السلة ٩ تفاحات. أي المعادلات الآتية يمكن استعمالها لإيجاد عدد التفاح الذي أكل من السلة؟ (الدرس ٥-٧)

- (أ) $9 = 27 + \text{س}$ (ب) $9 = 27 - \text{س}$
(ج) $9 = 27 - \text{س}$ (د) $27 = 9 + \text{س}$

مراجعة تراكمية

حلّ المعادلات الآتية، وتحقق من صحة الحل: (الدرس ٥-٧)

٣٣ $8 = 5 - 13$ ن

٣٢ $11 = 4 + 7$ ل

٣١ $9 = 7 - 16$ ص

٣٠ $20 = 4 + 16$ س

$8 = 5 - 13$ ن

$11 = 4 + 7$ ل

$9 = 7 - 16$ ص

$20 = 4 + 16$ س

الجبر: أوجد قيمة كل عبارة ممّا يأتي: (الدرس ٥-٦)

٣٦ $9 \times 6 + 3$

٣٥ $5 \times 2 - 3 \times 10$

٣٤ $4 \times 2 - 10$

$57 = 54 + 3$

$20 = 10 - 30$

$2 = 8 - 10$



٣٧ لدى فريق كرة قدم ٨٤٠ ريالاً، ويريد شراء ٦ كرات قدم ثمن الواحدة منها ١٣٥ ريالاً.

كم كرة يستطيع شراؤها؟ وكم ريالاً سيقيم لديه؟ (الدرس ٤-٦)

$135 + 840 = 6$ والباقي ٣٠ أي يستطيع شراء ٦ كرات ويتبقى لديه ٣٠ ريال

٣٨ عدنان مجموعهما ٢٨، وحاصل ضربيهما ١٩٥، فما هما العدنان؟

العدنان ١٣، ١٥

استعمل خطة "التخمين والتحقق" لحلّ المسألة. (الدرس ١-٧)

$(28 = 15 + 13, 195 = 15 \times 13)$ $(28 = 16 + 12, 192 = 16 \times 12)$ $(28 = 17 + 11, 187 = 17 \times 11)$ $(28 = 18 + 10, 180 = 18 \times 10)$

اكتب كلاً من الكسور التالية في صورة كسر عشري: (الدرس ١-٣)

٤٢ $\frac{23}{1000}$

٤١ $\frac{53}{100}$

٤٠ $\frac{90}{100}$

٣٩ $\frac{7}{10}$

0.023

0.53

0.90

0.7