

تحقق من فهمك:

استعمل الأكواب وقطع العد أو الرسم لتحل كل معادلة مما يأتي:

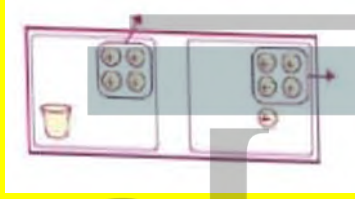
أ) $س + ٤ = ٤$

س $0 = 4 - 4 =$



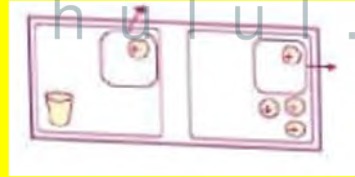
ب) $٤ + س = ٥$

س $1 = 4 - 5 =$



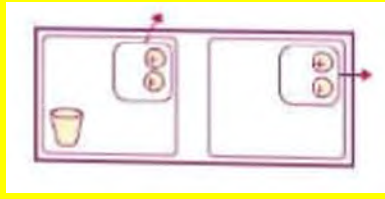
ج) $٤ = ١ + س$

س $3 = 1 - 4 =$

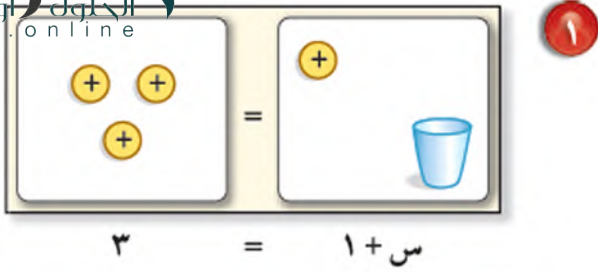


د) $٢ = ٢ + س$

س $0 = 2 - 2 =$

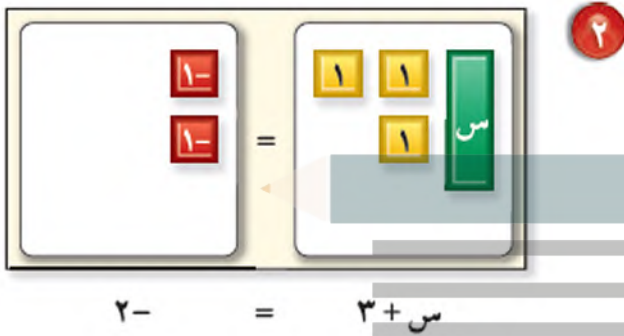


وضّح كيف تحلّ كلّ معادلة ممّا يأتي باستعمال النّمودج أو الرّسم.



$$3 = 1 + s$$

$$2 = 1 - 3 = s$$



$$2- = 3+ s$$

$$5- = 3- 2- = s$$

٤ خمن: اكتب قاعدة يمكن استعمالها لحلّ المعادلة $s + 3 = 2$ ، دون استعمال النّمودج أو الرّسم.

$$2 = 3 + s$$

$$2 = 3 + 5 - s \quad \text{إذن } s = 5$$

تحقق من فهمك:

حلّ كلّ معادلة ممّا يأتي، وتحقق من صحّة حلّك.

$$أ) \quad 9 = 6 + s$$

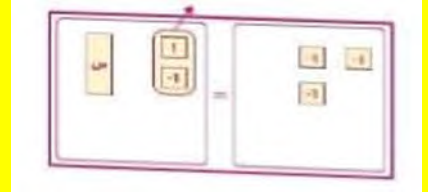
$$ص + 6 - 9 = 6 - 9$$

$$3 = ص$$

استعمل النّمودج أو الرّسم لتحلّ كلّ معادلة فيما يأتي:

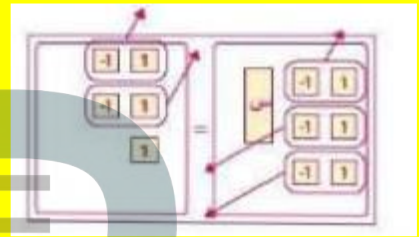
$$هـ) \quad 1 + s = 2 -$$

$$س \quad 3 = 1 - 2 =$$



$$و) \quad 2 - = 3 - s$$

$$س \quad 1 = 3 + 2 - =$$



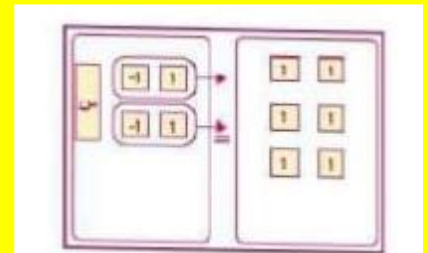
$$ز) \quad 3 - = 1 - s$$

$$س \quad 2 = 1 + 3 =$$



$$ح) \quad 2 - s = 4$$

$$س \quad 6 = 2 + 4 =$$



(ح) **حيوانات:** معدل عمر الأسد في الحياة البرية ١٥ عامًا وهو أقل بـ ٣ سنوات من معدل عمر النمر. اكتب معادلة لإيجاد معدل عمر النمر، وحلها.

أفترض معدل عمر النمر = ص

$$13+22=13+13$$

$$ص = 35 \text{ سنة}$$

تأكد

حلّ كلاً من المعادلات الآتية، وتحقق من صحة حلّك:

$$٢ + ص = ٧$$

$$٨ = ٦ + ن$$

$$2-2+ص=2-7$$

$$ص=5$$

$$6-8=6-6+ن$$

$$ن=2$$

أدنى درجة حرارة = ن

$$54=29+ن$$

$$29-54=29-29+ن$$

حلّ كل معادلة ممّا يأتي، وتحقق من صحة حلّك:

$$٤ = ٣ - ص$$

$$٦ + أ = ٢ -$$

$$٣ = ٥ + م$$

$$6-6+أ=6-2-$$

$$٨ = أ$$

$$5-3=5-5+م$$

$$٢ = م$$

$$3+4=3+3+ص$$

$$٧ = ص$$

٥ **طيران:** صنع الأخوان ويلبر وأورفيل رايت أول طائرة عام ١٩٠٣م. طار ويلبر مسافة ١٠٩م. وهذه المسافة أطول بـ ٣٦ مترًا من المسافة التي طارها أورفيل. اكتب معادلة لإيجاد مسافة طيران أورفيل ثم حلها.

المسافة التي طارها أورفيل (م)

$$109=36+م$$

$$36-109=36-36+م$$

$$٧٣ = م$$

حلّ كلاً من المعادلات الآتية، وتحقق من صحة حلّك:

$$5+6=5+5+س$$

$$11=س$$

$$6=5-11 \text{ للتحقق}$$

$$٦ = ٥ - س$$

$$١ = ٣ + س$$

$$3-1=3-3+س$$

$$٢ = -س$$

$$٤ + أ = ٣ -$$

$$4-4+أ=4-3-$$

$$أ=7-$$

د) **طقس:** سجلت أعلى درجة حرارة في مدينة ٥٤°س، وهي أعلى بـ ٢٩°س من أدنى درجة حرارة مسجلة فيها. اكتب معادلة لإيجاد أدنى درجة حرارة سُجلت في هذه المدينة، وحلها.

أدنى درجة حرارة = ن

$$54=29+ن$$

$$29-54=29-29+ن$$

$$٢ - = ٤ - ل$$

$$4+2=-4+4-ل$$

$$2+=ل$$

$$٩ - = ٨ - م$$

$$8+9=-8+8-م$$

$$1=-م$$

١٣ س + ٨ = ٥

س + ٨ - ٨ = ٥ - ٨

س = -٣

١٤ ص + ١٥ = ١٢

ص + ١٥ - ١٥ = ١٢ - ١٥

ص = -٣

١٥ ك + ٣ = ٩

ك + ٣ - ٣ = ٩ - ٣

ك = ٦

١٦ ل + ٦ = ٣

ل + ٦ - ٦ = ٣ - ٦

ل = -٣

١٧ هـ - ٨ = ٩

هـ - ٨ + ٨ = ٩ + ٨

هـ = ١٧

١٨ و - ٧ = ١١

و - ٧ + ٧ = ١١ + ٧

و = ١٨

١٩ ٨ - ل = ١

٨ - ل + ل = ١ + ل

ل = ٧

٧ ٦ - ج = ١

٦ + ٦ - ج = ٦ + ١

ج = ٥

التحقق: ٦ - ٥ = ١

١ = ١

٨ إحصاءات: في شهر رجب من عام ١٤٢٨ هـ حصل ٢٣ حادث وفاة بسبب السرعة في مدينة الرياض، وهذا العدد أقل بـ ١٦ من عدد حوادث الوفيات التي وقعت في شهر محرم من العام نفسه. فما عدد حوادث الوفيات التي وقعت في شهر محرم؟

عدد الوفيات في شهر محرم (ع)

ع - ١٦ = ٢٣

ع - ١٦ + ١٦ = ٢٣ + ١٦

ع = ٣٩

حلّ كلاً من المعادلات الآتية، وتحقق من صحّة حلّك:

٩ أ + ٣ = ١٠

أ + ٣ - ٣ = ١٠ - ٣

أ = ٧

١٠ ص + ٥ = ١١

ص + ٥ - ٥ = ١١ - ٥

ص = ٦

١١ ٢ + د = ٩

٩ - د + د = ٢ + د

د = ٧

١٢ ٧ + س = ١٤

١٤ - س + س = ٧ + س

س = ٧

٢٥ - ٢٣ = س - ١٨

18+23=س-18

س = ٤٠

٢٦ - ١٨ + ج = - ٣٠

18+18+ج=-18+30

ج = ١٢

٢٧ أ - ٣,٥ = ١٤,٩

أ-3.5+14.9=3.5+3.5

أ = ١٨

٢٨ ر - ٨,٥ = ٢,١

ر-8.5+2.1=8.5+8.5

ر = ٦.٤

٢٩ ب + ٢,٢٥ = ١

ب+2.25-1=2.25-2.25

ب = - ١.٢٥

للسؤالين ٣٠، ٣١، اكتب المعادلة، ثم حلّها:

٣٠ هندسة: مجموع قياسات زوايا المثلث ١٨٠°. أوجد قياس الزاوية المجهولة في الشّكا أدناه.



س + 35 + 45 = 180

س = 180 - 45 - 35 = 100

٢٠ - ٢ = ف - ١٢

12+12=ف-12

ف = ٢٤

للاُسئلة ٢١ - ٢٣، اكتب المعادلة، ثم حلّها:

٢١ رياضة: تدرّب حمد على كرة القدم ٧ ساعات الأسبوع الماضي وهي أكثر ساعتين ممّا تدرّبه في الأسبوع الذي قبله. فما عدد الساعات التي تدرّبها في الأسبوع ما قبل الماضي؟

عدد الساعات = س

س + 2 = 7

س - 2 = 2 + 2 - 7

س = 5 ساعات

٢٢ أعمار: عُمر زكريا ١٥ عامًا، وهو أصغر ب ٣ سنوات من أخيه محمد. فما عُمر محمد؟

عمر أحمد = ع

ع - 15 = 3

ع - 15 = 15 + 15 - 3

ع = 18 سنة

٢٣ نقود: افترض أن معك س من الريالات، ثم أعطيت أختك ٥ ريالات، فبقي معك ١٨ ريالاً. كم كان معك في البداية؟

س - 5 = 18

س - 5 = 5 + 5 - 18

س = 23

كان معي 23 ريال

حلّ كلّاً من المعادلات الآتية، وتحقّق من صحّة حلّك:

٢٤ ٦٤ + ص = ٨٤

64-64=ص+64-84

ص = ٢٠

٣٤ تزد درجة ماجد في العلوم على درجة سعد بـ ٦ درجات. اكتب معادلة لدرجة ماجد.

درجة ماجد = م

$$6=90-م$$

$$م=90+6$$

$$م=96$$

٣٥ اكتشف المختلف: حدّد المعادلة التي يختلف حلّها عن حلّ المعادلات الثلاث الأخرى، ووضّح إجابتك.

$$٩- = ١+٦-$$

$$٨= ص+ ١١$$

$$٨- = ٥+ ب$$

$$٤- = ١- س$$

المعادلة المختلفة هي المعادلة ب+٥=٨

لأن ناتج =-13 وجميع حلول المعادلات الباقية =-3

٣٦ تحدّ: لنكن س+ص=١١، إذا زادت قيمة س بمقدار ٢، فماذا يحدث لقيمة ص ليقبى المجموع نفسه؟

$$س+2+ص=11$$

تقل قيمة ص بمقدار 2

٣٧ اكتب: مسألة من الحياة يمكن تمثيلها بالمعادلة س-٢٥=٥٠.

بناية تتكون من 50 شقة وهي أقل بمقدار 25 شقة من أحد الأبراج السكنية فما عدد شقق البرج

٣٨ يبلغ طول هاني ١٤٥ سم، وهو أقصر من أخيه مهند بمقدار ١٢ سم. أيّ المعادلات الآتية يمكنك استعمالها لمعرفة طول مهند؟

$$(أ) ١٢ = س + ١٤٥$$

$$(ب) ١٢ = س - ١٤٥$$

$$(ج) ١٢ - س = ١٤٥$$

$$(د) س = ١٢ - ١٤٥$$

٣٩ اقتصاد: عند إغلاق السوق المالي لبيع وشراء الأسهم، أغلق سهم إحدى الشركات عند سعر ٢٢,٥٠ ريالاً. وهذا السعر أقل بـ ١,٢٥ ريال من سعر الافتتاح. أوجد سعر الافتتاح لهذا السهم.

سعر الافتتاح = ف

$$ف - 1.25 = 62.5$$

$$ف - 1.25 = 62.5 + 1.25$$

$$ف = 63.75 \text{ ريال}$$

تحليل الجداول: لحلّ الأسئلة ٣٢-٣٤، استعمل الجدول أدناه:

الطالب	العلوم	الرياضيات	اللغة الإنجليزية
سعد	٩٠	٨٥	س
فهد	٨٠	٩٣	٨٤
خالد	٩٥	ص	٩١
ماجد	٨٢	٧٩	٧٩

٣٢ درجة سعد في اللغة الإنجليزية أكبر من درجة خالد. إذا كان الفرق بينهما ٧ درجات، فاكتب معادلة الطّرح، ثم حلّها لتجد درجة سعد.

درجة سعد = س

$$س - 7 = 91$$

$$س - 7 = 91 + 91$$

$$س = 98$$

٣٣ تقل درجة خالد في الرياضيات عن درجة فهد بـ ١٣ درجة. اكتب معادلة الجمع، ثم حلّها لتجد درجة خالد.

درجة خالد = خ

$$خ + 13 = 93$$

$$خ + 13 = 93 - 13$$

$$خ = 80$$

الاستعداد للدرس الرابع

مهارة سابقة: أوجد ناتج القسمة في كل أمثلة يأتي

٤٣ $13 \div 15, 6$

$$\begin{array}{r} 1.2 \\ 13 \overline{) 15.6} \\ \underline{13} \\ 026 \\ \underline{26} \\ 00 \end{array}$$

٤٤ $3, 8 \div 8, 8$

$$\begin{array}{r} 026 \\ 3.4 \overline{) 8.84} \\ \underline{68} \\ 204 \\ \underline{204} \\ 000 \end{array}$$

٤٥ $0, 25 \div 75, 25$

$$\begin{array}{r} 0301 \\ 25 \overline{) 7525} \\ \underline{75} \\ 0025 \\ \underline{25} \\ 00 \end{array}$$

٣٩ أيّ الجمل الآتية صحيحة اعتمادًا على المعادلة

س $3 + 7 = 7$ ؟

- (أ) لإيجاد قيمة س، أضف ٣ إلى كلا الطرفين.
(ب) لإيجاد قيمة س، أضف ٧ إلى كلا الطرفين.
(ج) لإيجاد قيمة س، اجمع العددين ٣ و ٧.
(د) لإيجاد قيمة س، اطرح ٣ من كلا الطرفين.

٤٠ أمثال: يزيد عمر سالم على عمر سليمان بمقدار ١١ سنة. إذا كان عمر سليمان ٤٠، فأكب عبارة جبرية تمثل عمر سالم. (الدرس ٣-١)

عمر سالم $= 11 + ع$

٤١ جبر: أوجد ناتج: $24 - (-4) \div (-4)$

$24 - (-4) \div (-4)$
 $6 =$

٤٢ جبر: بين الجدول المجاور عدد الصفحات التي قرأها فيصل في كل ساعة.

إذا استمر هذا النمط في القراءة، فكم صفحة يقرأ فيصل في الساعة رقم ٨. (الدرس ٢-٧)

الساعة	عدد الصفحات
١	١١
٢	١٣
٣	١٦
٤	٢٠
٥	٢٥

الساعة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
عدد الصفحات	١١	١٣	١٦	٢٠	٢٥	٣١	٣٨	٤٦

عدد الصفحات بعد ٨ ساعات = ٤٦ ساعة

$$\begin{array}{r} 15.2 \\ 5 \overline{) 76} \\ \underline{5} \\ 26 \\ \underline{25} \\ 010 \\ \underline{10} \\ 00 \end{array}$$