

طرح الأعداد الصحيحة



رابط الدرس الرقمي



• طرح عددا صحيحا من آخر



أهداف الدرس

المعرفة السابقة

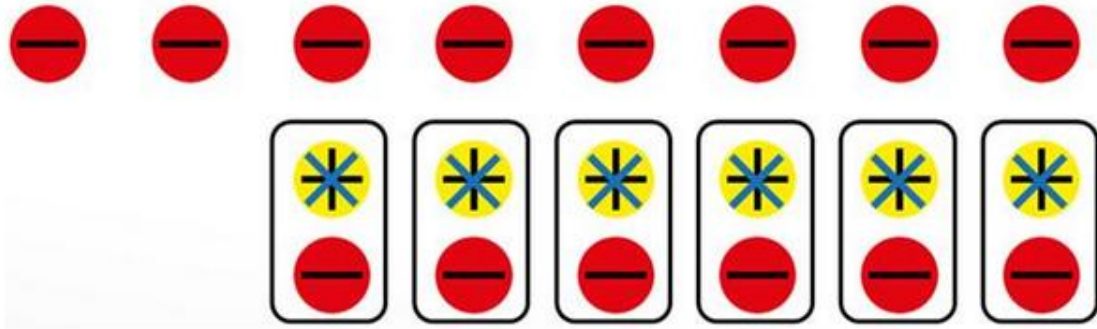
جمع الاعداد الصحيحة

معكوس $3 -$ ← $3 +$
 $3 -$ النظير الجمعي $3 +$

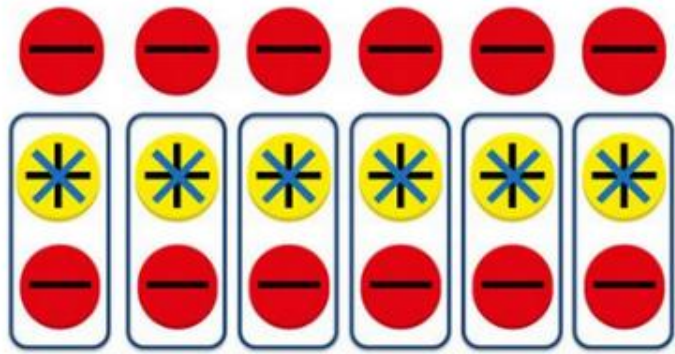
$8 - = (0 -) + 3 -$
 $3 - = (1 +) + 4 -$

سنتعلم اليوم:

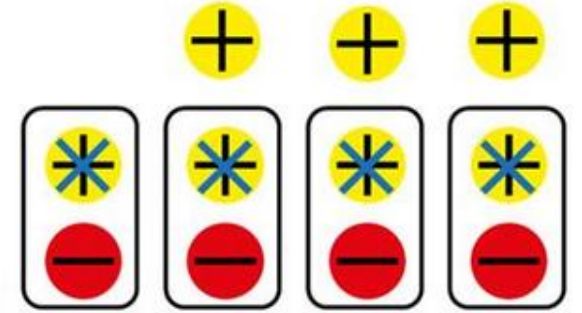
أطرحُ عدداً صحيحاً من آخر.



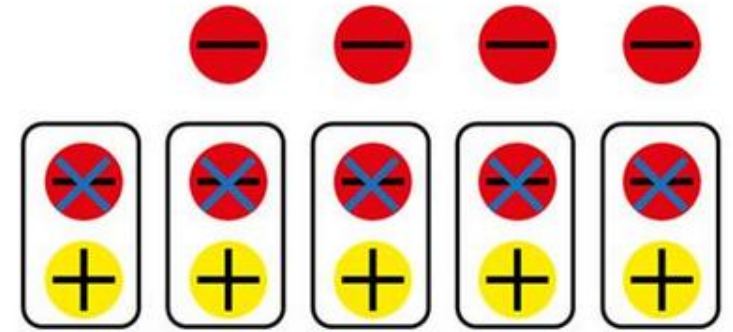
$$\square = 6^+ - 2^-$$



$$\square = \square - \square$$

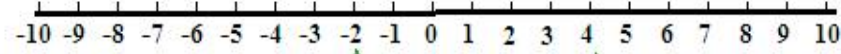


$$\square = 4^+ - 3^-$$



$$\square = 5^- - 5^+$$

خطوات

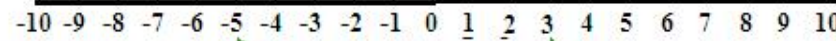


$$-2 + 6 = 4$$

يكتب:

انطلاق

وصول

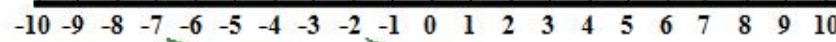


$$3 + (-8) = -5$$

يكتب:

وصول

انطلاق



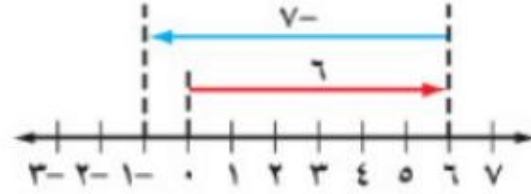
$$-2 + (-5) = -7$$

وصول

انطلاق

مهَيِّدٌ

يمكنك استعمال خط الأعداد لتوضيح عملية الطرح.



١ اكتب جملة جمع تكافئ جملة الطرح الممثلة أعلاه.

استعمل خط الأعداد لإيجاد كلِّ ممَّا يلي، واطب جملة جمع مكافئة لكلِّ منها:

٥ - ٠

٤ - ٣

١ - ٢

٥ - ١





عند طرح العدد ٧ من العدد ٦ ، فإن الناتج يكافئ ناتج جمع معكوسه وهو -٧ .

$$\begin{array}{ccc} & \text{المعكوس} & \\ & \swarrow \quad \searrow & \\ 1- = (7-) + 6 & & 1- = 7 - 6 \\ & \swarrow \quad \searrow & \\ & \text{الناتج نفسه} & \end{array}$$

ممّا سبق يمكن التوصل إلى القاعدة التالية:

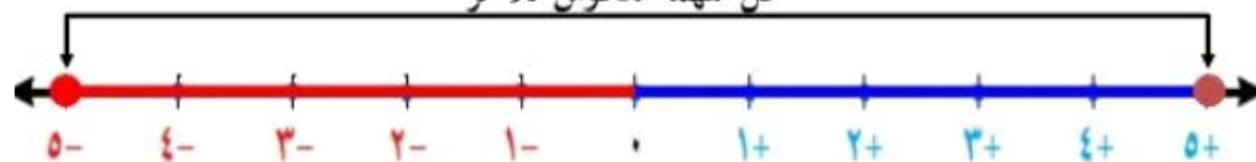
مفهوم أساسي

طرح الأعداد الصحيحة

التعبير اللفظي: عند طرح عدد صحيح من آخر يتم إضافة معكوس ذلك العدد إلى الآخر.

الأمثلة: $17 = (10) + 7 = (10-) - 7$ ، $5- = (9-) + 4 = 9 - 4$

كل منهما معكوس للآخر



طرح أعداد صحيحة موجبة



أوجد ناتج كل مما يأتي:



$$١٣ - ٨$$

لطرح ١٣ اجمع (-١٣)
بسط

$$(-١٣) + ٨ = ١٣ - ٨$$
$$٥ - =$$



$$٧ - ١٠ -$$

لطرح ٧ اجمع (-٧)
بسط

$$(-٧) + ١٠ - = ٧ - ١٠ -$$
$$١٧ - =$$

١٧ - ١٣ ②

١٢ - ٦ (أ)

٨ - ٤ - ③

١٥ - ٢٠ - (ب)



طرح أعداد صحيحة سالبة

أوجد ناتج كل مما يأتي:



$$(٢-) - ١$$

لطرح -٢ اجمع ٢
بسط

$$٢ + ١ = (٢-) - ١$$
$$٣ =$$



$$(٧-) - ١٠-$$

لطرح -٧ اجمع ٧
بسط

$$٧ + ١٠- = (٧-) - ١٠-$$
$$٣- =$$

١٩ - ١٨ - (٢٠-)

٤ - (١٢-)

٦ - ٣ - (١-)

١٥ - (٥-) - ٥

إيجاد قيمة عبارة جبرية



جبر: احسب قيمة $s - v$ إذا كانت $s = 6$ ، $v = 5$.

عوض عن s بـ 6 وعن v بـ 5
لطرف 5 أجمع 5
بسّط

$$s - v = (6) - (5)$$
$$5 + 6 =$$
$$1 =$$

س



ط) ج - أ

ز) ب - ١٠

ح) أ - ب

مثال من واقع الحياة

فضاء: تتراوح درجات الحرارة على سطح القمر ما بين -173° س إلى 127° س. أوجد الفرق بين الدرجتين العظمى والصغرى.



الربط مع الحياة:

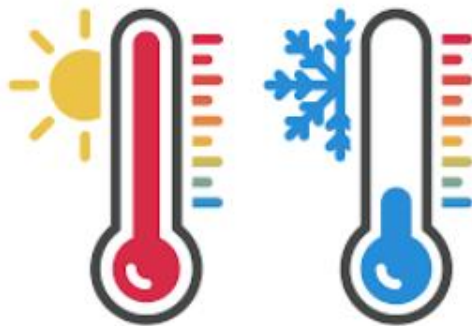
يبلغ متوسط درجة الحرارة على سطح القمر خلال النهار 107° س.

لإيجاد الفرق بين الدرجتين، نطرح درجة الحرارة الصغرى من درجة الحرارة العظمى.

$$127 - (-173) = 127 + 173 = 300$$

بسط

إذن الفرق بين درجتَي الحرارة يساوي 300° س.



٢٩ طائرة على ارتفاع ٤٥٠ مترًا فوق سطح البحر ، وغواصة على عمق ٢٦٠ مترًا تحت سطح البحر . أوجد البعد الرأسي بينهما .



لاحظ مايلي:

- ارتفاع تعني +
- عمق تعني -
- البعد بينهما يشير إلى عملية الطرح

اكتشف الخطأ: أوجد راشد وحمد ناتج -15 - (18-)، فأَيُّهما على صواب؟ ولماذا؟

تقوية



$$33 - = (18 -) + 15 - = (18 -) - 15 -$$

حمد



$$3 = (18) + 15 - = (18 -) - 15 -$$

راشد



طرح الأعداد الصحيحة

طرح أعداد سالبة

$$(12-) - 4 =$$
$$(12+) + 4 =$$
$$16 =$$

طرح أعداد موجبة

$$(13-) - 8 =$$
$$(13-) + 8 =$$
$$0 =$$

إضافة معكوس العدد



قيم نفسك

اختر الإجابة الصحيحة



ناتج $9 = (30 -) - 30 -$

٦٠

صفر

٦٠-

٣٠

أكمل مكان الفراغ



ناتج ٧- (١٩+) يساوي ...

الإجابة