

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اليوم :

التاريخ :

المادة : رياضيات

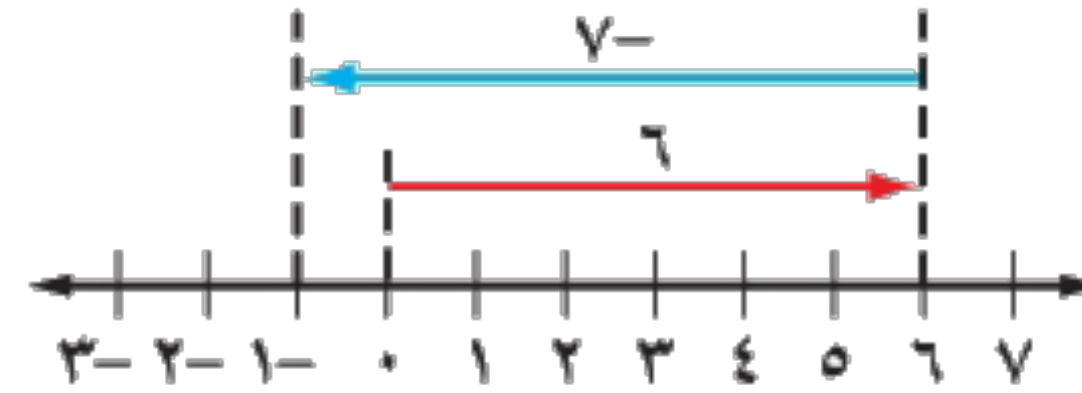
الحصّة :

الموضوع : طرح الأعداد الصحيحة صفحة ٧٣



## نشاط

يمكنك استعمال خط الأعداد لتوضيح عملية الطرح.



## فكرة الدرس:

أطرح عدداً صحيحاً من آخر.

١ اكتب جملة جمع تكافئ جملة الطرح الممثلة أعلاه.

استعمل خط الأعداد لإيجاد كلٍّ مما يلي، واكتب جملة جمع مكافئة لكلٍّ منها:

٢  $٥ - ١$       ٣  $١ - ٢$       ٤  $٤ - ٣$       ٥  $٥ - ٠$

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

$$\begin{array}{ccc}
 & \text{المعكوس} & \\
 & \swarrow \quad \searrow & \\
 ١ - = (٧ -) + ٦ & & ١ - = ٧ - ٦ \\
 \swarrow \quad \searrow & & \swarrow \quad \searrow \\
 & \text{الناتج نفسه} & 
 \end{array}$$

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.

$$١٧ = (١٠) + ٧ = (١٠-) - ٧ ، ٥- = (٩-) + ٤ = ٩ - ٤$$

**الأمثلة:**



# رقم الصفحة ٧٣

## طرح أعداد صحيحة موجبة

## مثالان

أوجد ناتج كل مما يأتي:

١  $13 - 8$

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

$$5 - =$$

٢  $7 - 10 -$

$$(7-) + 10- = 7 - 10-$$

$$17 - =$$

ل طرح ١٣ اجمع (-١٣)

بسط

ل طرح ٧ اجمع (-٧)

بسط





رقم الصفحة ٧٣

تحقق من فهمك،



أوجد ناتج كلِّ ممَّا يأتي:

(ج)  $26 - 22$

(ب)  $15 - 20$

(أ)  $12 - 6$





# رقم الصفحة ٧٤

## طرح أعداد صحيحة سالبة

### مثالان

أوجد ناتج كل مما يأتي:

$$1 - (2 -)$$

٣

$$1 - (2 -) = 2 + 1$$

$$= 3$$

لطرح -٢ اجمع ٢

بسّط

$$10 - (7 -)$$

٤

$$10 - (7 -) = 10 + 7$$

$$= 17$$

لطرح -٧ اجمع ٧

بسّط





# رقم الصفحة ٧٤

تحقق من فهمك:



أوجد ناتج كلِّ ممَّا يأتي:

(و)  $18 - (-6)$

(هـ)  $15 - (-5)$

(د)  $4 - (-12)$



# مثال

إيجاد قيمة عبارة جبرية

رقم الصفحة ٧٤



جبر: احسب قيمة س - ص إذا كانت س = ٦- ، ص = ٥- .

$$\text{س} - \text{ص} = ٦- - (٥-)$$

عوض عن س بـ ٦- وعن ص بـ ٥-

$$٥ + ٦- =$$

لنطرح ٥- أجمع ٥

$$١- =$$

بسّط





## رقم الصفحة ٧٤

تحقق من فهمك: 

احسب قيمة العبارات التالية إذا كانت  $أ = ٥$  ،  $ب = ٨$  ،  $ج = ٩$  :

(ز)  $ب - ١٠$       (ح)  $أ - ب$       (ط)  $ج - أ$



**فضاء:** تتراوح درجات الحرارة على سطح القمر ما بين  $-173^{\circ}$  س إلى  $127^{\circ}$  س. أوجد الفرق بين الدرجتين العظمى والصغرى.

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

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

بسّط

إذن الفرق بين درجتَي الحرارة يساوي  $300^{\circ}$  س.

## رقم الصفحة ٧٤



### الربط مع الحياة:




يبلغ متوسط درجة الحرارة على سطح القمر خلال النهار  $107^{\circ}$  س.





## رقم الصفحة ٧٤

**تحقق من فهمك:** 

ي) **جغرافيا:** تنخفض أعمق نقطة في قاع البحر الميت عن مستوى سطح البحر ٧٩٩ مترًا، وترتفع قمة الجبل الواقع إلى الشرق من البحر الميت ١٣٤٠ مترًا فوق مستوى سطح البحر. ما الفرق بين قمة الجبل وأعمق نقطة في قاع البحر الميت؟ 





أوجد ناتج الطرح في كل مما يأتي:

٨ - ٤ -



٣٠ - ١٠ -



١٧ - ١٤ -



(١-) - ٣ -



(١٦-) - ٥ -



(١٠-) - ١٤ -



**جبر:** احسب قيمة كل من العبارات الآتية إذا كانت  $ك = ٨$  ،  $ل = ١٤$  ،  $م = ٦$  :

٩  $ك - ل$

٨  $ل - م$

٧  $١٥ - م$

١٠ **علم الأرض:** تتراوح درجات الحرارة على سطح البحر بين  $-٢$ °س إلى  $٣١$ °س.  
أوجد الفرق بين درجتي الحرارة الصغرى والعظمى.



أوجد ناتج الطرح في كل مما يأتي:

$$١٣ - ٩ - ٥$$

$$١٢ - ١٣ - ١٧$$

$$١١ - ٠ - ١٠$$

$$١٦ - ٢٧ - (١٩ -)$$

$$١٥ - ١١ - (٤٢ -)$$

$$١٤ - ٤ - (١٩ -)$$

$$١٩ - ١٨ - (٢٠ -)$$

$$١٨ - ١٥ - (١٤ -)$$

$$١٧ - ٥٢ - (٥٢ -)$$



جبر: احسب قيمة كل من العبارات التالية إذا كانت  $ف = ٦$ ،  $ق = ٧$ ،  $هـ = ٩$ :

٢٠  $ق - ٧$       ٢١  $ف - ٦$       ٢٢  $هـ - (٩ -)$

٢٣  $هـ - ف$       ٢٤  $٥ - ف$       ٢٥  $هـ - ف$

٢٦  $ق + ف - هـ$       ٢٧  $|ف - ق|$       ٢٨  $هـ - ق - ف$



## رقم الصفحة ٧٥

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

**جبر:** إذا كانت  $s - ص = ٢$  ،  $s + ص = ٨$  فاحسب :

٣١  $s - (-ص)$

٣٠  $s + (-ص)$





٣٢ **مسألة مفتوحة:** اكتب جملة طرح باستعمال الأعداد الصحيحة، ثم اكتب جملة جمع مكافئة لها، ووضح كيف يمكنك إيجاد ناتج الجمع.

٣٣ **اكتشف الخطأ:** أوجد راشد وحمد ناتج  $15 - (18 -)$ ، فأيهما على صواب؟ ولماذا؟



حمد

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



راشد

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

٣٥ **الكتب** وضح كيف يُستعمل النظير الجمعي في الطرح.



## رقم الصفحة ٧٦



٣٧ سافر عدنان من الرياض إلى بيروت، فإذا كانت درجة الحرارة الخارجية في مطار الملك خالد الدولي في الرياض  $14^{\circ}$ س، وعند الوصول إلى مطار بيروت كانت درجة الحرارة  $1^{\circ}$ س. ما الفرق بين درجتي الحرارة في المدينتين؟

- (أ)  $13^{\circ}$ س      (ب)  $15^{\circ}$ س  
(ج)  $14^{\circ}$ س      (د)  $14^{\circ}$ س

## تدريب على اختبار

٣٦ أي الجمل الآتية حول الأعداد الصحيحة ليست صحيحة دائماً؟

- (أ) موجب - موجب = موجب  
(ب) موجب + موجب = موجب  
(ج) سالب + سالب = سالب  
(د) موجب - سالب = موجب



الواجب

سؤال : .....

رقم الصفحة: .....