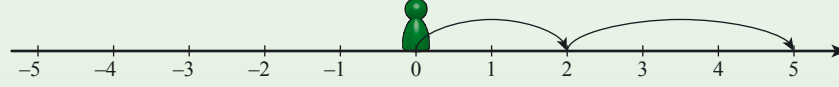


الوحدة الثانية: نجمع ونطرح أعدادًا موجبة

الدرس الأول: الجمع على مستقيم الأعداد

نجمع أعدادًا بمساعدة "جندي شطرنج" على مستقيم الأعداد.

- نجمع العددين 2 و 3 كالآتي: نبدأ من الجندي الذي يقف على النقطة 0، نحرك الجندي من النقطة 0 خطوتين إلى اليمين، وبعد ذلك 3 خطوات إلى اليمين.

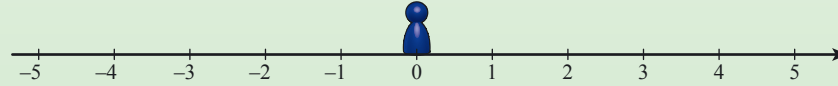


يصل الجندي الأخضر النقطة 5

أكملوا تمرينًا مناسبًا: _____

- نجمع العددين (-3) و (-2) كالآتي: نبدأ من الجندي الذي يقف على النقطة 0، نحرك الجندي من النقطة 0 ثلاث خطوات إلى اليسار، وبعد ذلك _____ خطوات .

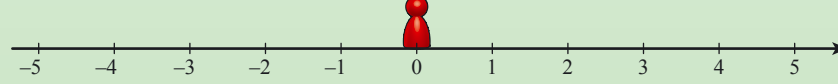
يصل الجندي الأزرق النقطة _____



أضيفوا، على المحور، خطوات الجندي وأكملوا تمرينًا مناسبًا: _____ + _____ = _____

- نجمع العددين 3 و (-2) كالآتي: نبدأ من الجندي الذي يقف على النقطة 0، نحرك الجندي من النقطة 0 _____ خطوات _____، وبعد ذلك _____ خطوات .

يصل الجندي الأزرق النقطة _____



أضيفوا، على المحور، خطوات الجندي وأكملوا تمرينًا مناسبًا: _____

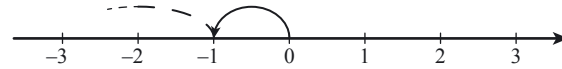
نجمع أعدادًا موجبة، أعدادًا سالبة والصفر.

1. نجمع أعدادًا في كل بند.

أكملوا حسب الحاجة أعدادًا مناسبة، الخطوات على المحور وتمارين جمع مناسب.

$$-1 + () =$$

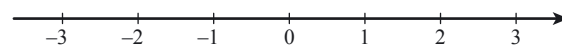
التمرين



أ. العددين (-1)، (-2)

$$+ =$$

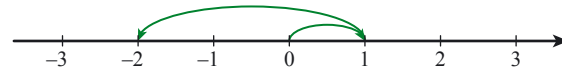
التمرين



ب. العددين (-2)، 3

$$+ =$$

التمرين



ت. العددين _____، _____



- عندما يظهر عدد سالب بعد عملية حسابية نكتبه بين قوسين.

أمثلة: $7 + (-10) = -3$ $-3 + (-9) = -12$

- يمكن حلّ تمارين جمع أعداد موجّهة بواسطة "التقدّم" على محور الأعداد.
نبدأ من العدد 0 ونتقدّم حسب العدد الأول، ونستمرّ من هناك حسب العدد الثاني.
إذا كان العدد موجباً فتتقدّم باتجاه اليمين.
إذا كان العدد سالباً فتتقدّم باتجاه اليسار.
إذا كان العدد صفراً فنبقى في المكان.

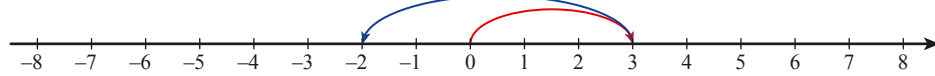
أمثلة:

عُرض العدد الأول، في الأمثلة الآتية، بمساعدة سهم أحمر، والعدد الثاني بمساعدة سهم أزرق.

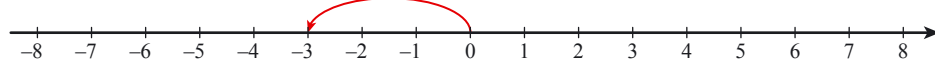
$$-3 + (-4) = -7$$



$$3 + (-5) = -2$$



$$-3 + 0 = -3$$



2. حلّوا.

- | | | |
|------------------|-----------------|------------------|
| أ. $5 + (-2) =$ | ث. $4 + (-6) =$ | خ. $-3 + 7 =$ |
| ب. $-5 + (-2) =$ | ج. $4 + 0 =$ | د. $-7 + (-3) =$ |
| ت. $-5 + 2 =$ | ح. $-6 + 0 =$ | ذ. $0 + (-3) =$ |

3. حلّوا.

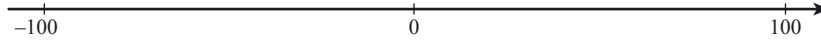
- | | | |
|------------------|-------------------|--------------------|
| أ. $12 + (-5) =$ | ت. $7 + (-20) =$ | ج. $-15 + (-15) =$ |
| ب. $5 + (-12) =$ | ث. $-7 + (-20) =$ | ح. $15 + (-15) =$ |

4. أكملوا.

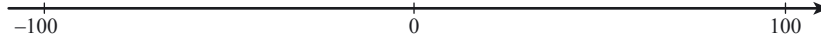
- أ. $5 + \underline{\hspace{1cm}} = 3$ ب. $5 + \underline{\hspace{1cm}} = -3$ ت. $-5 + \underline{\hspace{1cm}} = -3$ ث. $-5 + \underline{\hspace{1cm}} = 3$



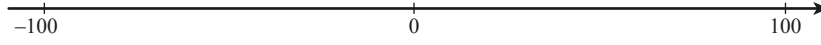
5. عَيّنوا، في كلّ بند، مكان النتيجة بالتقريب على المحور. تخيلوا تقدّم "الجندي" على محور الأعداد.



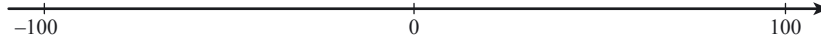
أ. $-100 + 10 =$



ب. $100 + (-10) =$



ت. $-47 + (-49) =$



ث. $-49 + 47 =$

أعداد مضادة

6. حدّدوا في أيّ بنود حاصل الجمع يساوي 0.

ج. $-5 + (-5)$

ت. $-5 + 5$

أ. $-5 + (-2)$

ح. $10 + (-10)$

ث. $2 + (-2)$

ب. $-2 + (-2)$



• نسمّي الأعداد التي مجموعها صفر "أعداد مضادة".
مثال: $-20 + 20 = 0$, (-20) و 20 هما عدداً متضادّان.



7. هنالك عدد واحد مضادّ لنفسه. من هو؟

8. أكتبوا، في كلّ بند، العدد المضادّ للعدد المعطى.

ج. $1\frac{1}{2}$

ت. -1

أ. -40

ح. $-3\frac{1}{4}$

ث. $1,000$

ب. 13

9. أكملوا.

ج. $\underline{\hspace{2cm}} + (-6) = 0$

ت. $4 + \underline{\hspace{2cm}} = 0$

أ. $-40 + \underline{\hspace{2cm}} = 0$

ح. $\underline{\hspace{2cm}} + (-1000) = 0$

ث. $-8 + \underline{\hspace{2cm}} = 0$

ب. $-25 + \underline{\hspace{2cm}} = 0$

10. صلوا كل تمرين إلى النتيجة المناسبة. اشرحوا.

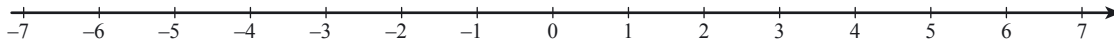
- | | |
|--------------|-----------------|
| • النتيجة -6 | • $(-3) + (-3)$ |
| • النتيجة 0 | • $(-3) + (+3)$ |
| | • $(+3) + (-3)$ |
| • النتيجة 6 | • $(+3) + (+3)$ |



مجموعة مهام



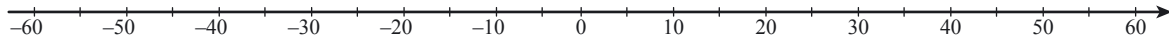
1. اجمعوا. استعينوا بمحور الأعداد.



- | | | |
|-----------------|------------------|------------------|
| أ. $-3 + 5 =$ | ت. $-2 + (-6) =$ | ج. $-3 + (-4) =$ |
| ب. $7 + (-4) =$ | ث. $3 + (-4) =$ | ح. $-2 + 6 =$ |



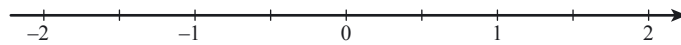
2. اجمعوا. استعينوا بمحور الأعداد.



- | | | |
|-----------------|--------------------|--------------------|
| أ. $-30 + 50 =$ | ت. $-20 + (-30) =$ | ج. $45 + (-15) =$ |
| ب. $-15 + 25 =$ | ث. $-25 + (-30) =$ | ح. $-25 + (-15) =$ |



3. اجمعوا. استعينوا بمحور الأعداد.



- | | | |
|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| أ. $-1 + 1\frac{1}{2} =$ | ت. $2 + -\frac{1}{2} =$ | ج. $1\frac{1}{2} + -1\frac{1}{2} =$ |
| ب. $\frac{1}{2} + (-1) =$ | ث. $-1\frac{1}{2} + -\frac{1}{2} =$ | ح. $-2 + 1\frac{1}{2} =$ |



4. أكملوا، في كل بند، >، < أو =

أ. $-30 + (-30)$ ☐ 0

ب. $-17 + 17$ ☐ 0

ت. $0 + (-20)$ ☐ 0

ث. $103 + (-103)$ ☐ 0

ج. $103 + 0$ ☐ 0

ح. $-56 + 56$ ☐ 0



5. أكملوا.

أ. $4 + \underline{\hspace{1cm}} = 1$ ب. $4 + \underline{\hspace{1cm}} = -1$ ت. $-4 + \underline{\hspace{1cm}} = 1$ ث. $-4 + \underline{\hspace{1cm}} = -1$



6. أكملوا، في كل بند، تمرينين بمساعدة الأعداد: -4 2 -3 -1 10 -6

$-4 + 10 > 4$

مثال: $10 + (-3) > 4$

$\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} < 0$

أ. $\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} < 0$

$\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} > 0$

ب. $\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} > 0$

$\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = -7$

ت. $\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = -7$

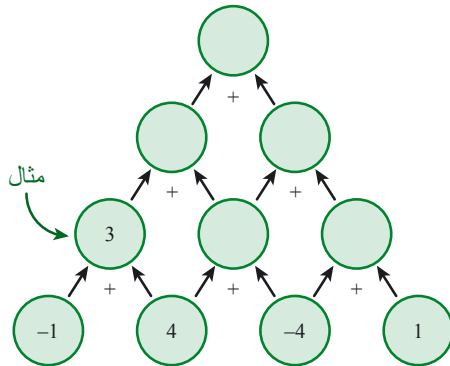


7. أكملوا، في كل بند، تمرينين بمساعدة الأعداد: 1 0 -4 3 -3 -1 2

مثال: $-4 + 1 < -2$ $-4 + (-3) < -2$

أ. $\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} < 0$ $\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} < 0$ ت. $\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = -4$ $\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = -4$

ب. $\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = 0$ $\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = 0$ ث. $\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} > -2$ $\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} > -2$



8. أكملوا "الهرم".

سجلوا في كل دائرة مجموع العددين اللذين يظهران في الدائرتين السفليتين.
إذا كان حلکم صحيحًا فسيظهر في الدائرة العليا عدد بين (-1) إلى 1.

الدرس الثاني: نجمع أعداداً موجّهة



يوجد عند رائد صندوق توفير.
في كلّ مرة يضيف رائد نقوداً إلى صندوق التوفير أو يُخرج نقوداً من صندوق التوفير، فإنّه يسجّل العمليّة في الدفتر.
أمامكم ورقة من دفتر رائد. أكملوا المبلغ في السطر الأخير.

40	يوجد في الصندوق 40 شاقلاً
-7	أخرج 7 شواقل لشراء هدايا
10	حصل على 10 شواقل مقابل تنظيف السيارة
7	أعاد لي سائد 7 شواقل
-5	أخرج 5 شواقل لشراء مشروب خفيف

ما هو مبلغ النقود في صندوق توفير رائد؟ كيف وجدتم المبلغ؟

نحلّ تمارين الجمع التي فيها أكثر من مضافين.

1. حلّوا التمارين الآتية:

$$-7 + 10 =$$

$$-7 + 10 + (-3) =$$

$$-7 + 10 + (-3) + (-5) =$$

$$-7 + 10 + (-3) + (-5) + 3 =$$



2. حسبّت ثلاث تلميذات مبلغ النقود في صندوق توفير رائد بمساعدة تمرين:

$$40 + (-7) + 10 + 7 + (-5) =$$

نقّذت الحسابات بطرق مختلفة.

أ. أكملوا المراحل الناقصة في كلّ طريقة.

حلّت ليلي بالطريقة الآتية:

$$40 + (-7) + 10 + 7 + (-5) =$$

33 43 50 45

جمعت رائدة، في البداية، أعداداً مضادّة وبعد ذلك جمعت ما بقي كالآتي:

$$40 + (-7) + 10 + 7 + (-5) = \underline{\quad} + 0 \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

جمعت سهام أعداداً موجبة بشكل منفرد وأعداداً سالبة بشكل منفرد كالآتي:

$$40 + (-7) + 10 + 7 + (-5) = \underline{40 + 10 + 7} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} + (-12) = \underline{\quad}$$

ب. هل جميع الحلول صحيحة؟ إشرحوا.



يمكن حل تمارين الجمع التي يوجد فيها أكثر من مضافين بطرق مختلفة كي نُسهل تنفيذ الحسابات.

• نستعمل قانون التجميع، قانون التبادل في الجمع وجمع الأعداد المضادة أيضًا.

مثال: $7 + 24 + 15 + (-7) + (-4) =$

نرتّب كالآتي: $7 + (-7) + 24 + (-4) + 15 =$

نحصل على: $0 + 20 + 15 = 35$

• نجمع أعدادًا ذات نفس الإشارة.

مثال: $6 + 4 + (-3) + 7 + (-11) =$

نرتّب كالآتي: $6 + 4 + 7 + (-3) + (-11) =$

نحصل على: $17 + (-14) = 3$

3. حلوا.

أ. $7 + (-3) + (-5) + 1 =$

ت.

ب. $10 + (-7) + (+7) =$

أ.

ث. $13 + (-3) + 2 + 5 =$

ب.

ج. $-5 + 2 + (-15) =$

ب.

4. أحيطوا في الجدول أعدادًا متجاورة في السطر، العمود، أو القطر بحيث يكون مجموعها: 10, 0, أو (-10).

أشيروا إلى أربعة حواصل جمع.

(يمكن استعمال نفس العدد في تمارين جمع مختلفة.)

أمثلة: مجموع الأعداد المحاطة في القطر هو 0.

مجموع الأعداد المحاطة في السطر هو (-10).

1	-2	7	-4	4
2	-5	-3	-2	6
4	4	-6	-5	1
3	-3	-5	-2	-7
-7	-4	1	7	2

مجموعة مهام



1. حلّوا.

أ. $3 + 7 + (-3) =$

ب. $-5 + (-1) + (-2) =$

ت. $10 + (-2) + 12 =$

2. حلّوا.

أ. $40 + (-30) + (-7) =$ ب. $-15 + 7 + (-3) + (-2) =$ ت. $11 + (-20) + 9 + (-5) =$



3. أ. أكملوا أعدادًا بحيث تكون النتيجة عددًا موجبًا.

$-7 + 4 + \underline{\hspace{2cm}}$ $-7 + 4 + \underline{\hspace{2cm}}$ $-7 + 4 + \underline{\hspace{2cm}}$

ب. أكملوا أعدادًا بحيث تكون النتيجة عددًا سالبًا.

$-7 + 4 + \underline{\hspace{2cm}}$ $-7 + 4 + \underline{\hspace{2cm}}$ $-7 + 4 + \underline{\hspace{2cm}}$



4. اخترت عددًا، أضفتوا له العدد 7، أضفتوا العدد (-2) إلى المجموع وحصلت على عدد سالب. أي عدد اخترت. أعطوا ثلاث إمكانيات..



5. أكملوا تمارين الجمع بحيث تكون نتيجة كل منها 2.

أ. $-5 + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = 2$ ت. $-1 + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = 2$

ب. $5 + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = 2$ ث. $10 + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = 2$



6. أكملوا تمارين الجمع بحيث تكون نتيجة كل منها (-2).

أ. $3 + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = -2$ ت. $1 + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = -2$

ب. $-5 + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = -2$ ث. $-10 + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = -2$



7. أكملوا المربع السحري بحيث يكون مجموع الأعداد في كل سطر، في كل عمود، وفي كل سطر 6.

-1		
	2	
5		



8. أكملوا، في كل بند، بطريقتين مختلفتين.

أ. $\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = -5$ $\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = -5$

ب. $\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = 1$ $\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = 1$



9. أكملوا.

أ. $\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = -230$ ت. $\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = -\frac{3}{4}$

ب. $\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = -230$ ث. $\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = -\frac{3}{4}$

الدرس الثالث: نطرح أعدادًا موجَّهة

- 6 ○
- 5 ○
- 4 ○
- 3 ○
- 2 ○
- 1 ○
- 0 ○
- 1 ○
- 2 ○
- 3 ○
- 4 ○
- 5 ○

حدِّدوا الزر الذي يجب أن نضغط عليه في لوحة أزرار المصعد، ثمَّ سجِّلوا تمرينًا مناسبًا.

مرام في الطابق رقم 5. ترغب في النزول طابقين. يجب أن تضغط على ____ .

مريم في الطابق رقم (-1). ترغب في النزول طابقين. يجب أن تضغط على ____ .

عناية في الطابق رقم 3. ترغب في النزول 4 طوابق. يجب أن تضغط على ____ .

مي في الطابق رقم 0. ترغب في النزول 4 طوابق. يجب أن تضغط على ____ .

نحلّ تمارين طرح فيها أعداد موجبة، سالبة وصفر.

1. استمرُّوا، في كلِّ بند، بالعدِّ بنفس القفزة.

- أ. 5, 3, 1, -1, _____ , _____
- ب. 7, 4, 1, _____ , _____ , _____
- ت. -13, -10, -7, _____ , _____ , _____

2. نتطرَّق إلى المعطيات التي وردت في مهمَّة الافتتاحية.

أ. أمامكم تمارين طرح مناسبة لاقتراحات التلاميذ. حلُّوها.

$3 - 4 =$	مي	$5 - 2 =$
		مرام
$0 - 3 =$	مريم	$-1 - 2 =$
		عناية

ب. **مريم** في الطابق رقم (-1) وهي ترغب في النزول طابقين. سجِّل كلَّ من **جمال** و**جميل** تمرينًا مناسبًا **لمريم**.

سجِّل **جمال**: $-1 - 2 = -3$ سجِّل **جميل**: $-1 + (-2) = -3$

أيهما صادق؟ هل حصل كلاهما على نفس النتيجة؟

أي عدد طرح **جمال**؟ أي عدد طرح **جميل**؟

3. أمامكم متوالية تمارين طرح ومتوالية تمارين جمع.

$4 - (+2) =$	$4 + () = 2$
$4 - (+1) =$	$4 + () =$
$4 - 0 =$	$4 + 0 =$
$4 - (-1) =$	$4 + () = 5$
$4 - (-2) =$	$4 + (+2) =$
$4 - (-3) =$	$4 + (+3) =$

أ. حلُّوا تمارين الطرح الثلاثة الأولى. استمرُّوا في الحلِّ بمساعدة متوالية النتائج التي حصلتُم عليها.

ب. أكملوا وحلُّوا تمارين الجمع.

ت. قارنوا بين تمارين الطرح وتمرين الجمع.

إشرحوا كيف نحلّ تمارين طرح مكوَّنة من أعداد موجَّهة؟



بدلاً من أن نطرح عدداً، فإننا نجمع المضادّ له.

$$-2 - (-5) = -2 + (+5) = 3$$

أمثلة: $-3 - 4 = -3 + (-4) = -7$

4. أكتبوا لكلّ تمرين طرح تمرين جمع مناسب وحلّوا.

مثال: $-5 - 3 = -5 + (-3) = -8$

$$13 - (-4) =$$

ت.

$$5 - (-2) =$$

أ.

$$-13 - (-4) =$$

ث.

$$-5 - (-2) =$$

ب.

5. أكتبوا لكلّ تمرين طرح تمرين جمع مناسب وحلّوا.

$$204 - (-13) =$$

ث.

$$120 - (-25) =$$

أ.

$$-204 - (-13) =$$

ج.

$$-120 - (-25) =$$

ب.

6. مدّوا خطّاً مستقيماً بين كلّ تمرين طرح وتمرين الجمع المناسب له.

$$-2 - 4$$

-6

$$2 + (+4)$$

$$-2 - (-4)$$

2

$$-2 + (+4)$$

$$2 - (-4)$$

6

$$-2 + (-4)$$

$$2 - 4$$

-2

$$2 + (-4)$$

إذا كان حلّكم صحيحاً فقد مرّ الخط عبر النتيجة.



7. أكملوا، في كلّ بند، عدداً مناسباً في المكان الفارغ.

$$\underline{\hspace{2cm}} - 7 = 0$$

ج.

$$7 - \underline{\hspace{2cm}} = 7$$

ت.

$$7 - \underline{\hspace{2cm}} = 0$$

أ.

$$\underline{\hspace{2cm}} - (-7) = 0$$

ج.

$$-7 - \underline{\hspace{2cm}} = -7$$

ث.

$$-7 - \underline{\hspace{2cm}} = 0$$

ب.



• الفرق بين عدد والعدد 0 يساوي العدد ذاته.

مثال: $3 - 0 = 3$ $-3 - 0 = -3$

• الفرق بين أعداد متساوية يساوي 0.

مثال: $3 - 3 = 0$ $-3 - (-3) = 0$



8. أكملوا.

أ. $7 - \underline{\hspace{2cm}} = 2$ ب. $-7 - \underline{\hspace{2cm}} = -2$ ت. $7 - \underline{\hspace{2cm}} = -2$ ث. $-7 - \underline{\hspace{2cm}} = 2$

9. معطاة أعداد: -10 7 10 -25 -7 4 -3

أ. أشيروا إلى العدد الأكبر وإلى العدد الأصغر.

ب. جدوا الفرق بين العدد الأكبر والعدد الأصغر.



مجموعة مهام



1. استمرّوا بالعدّ بنفس القفزة.

أ. $-2, -4, -6, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}$

ب. $12, 8, 4, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}$

ت. $-9, -7, -5, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}$



2. حلّوا (استعينوا بجمع العدد المضادّ حسب الحاجة).

أ. $15 - (-3) =$ ث. $13 - 14 =$

ب. $-15 - (-3) =$ ج. $13 - (-14) =$

ت. $-15 - 3 =$ ح. $-13 - (-14) =$



3. حلّوا (استعينوا بجمع العدد المضادّ حسب الحاجة).

أ. $150 - (-35) =$	ث. $103 - 52 =$
ب. $-150 - (-35) =$	ج. $103 - (-52) =$
ت. $-150 - 35 =$	ح. $-103 - (-52) =$



4. ارتفاع مدينة صفد 450 مترًا، ارتفاع ساحل بحيرة طبريا 210 - أمتار. أيهما أعلى؟ بكم؟



5. نُشير إلى حساب النقود في البنك بعدد موجب، وإلى الدين بالعدد سالب.
كان في حساب عماد في البنك 150 شاقلاً، وكان في حساب عناية في البنك (45-) شاقلاً.
كم شاقلاً يجب على عناية أن تودع في البنك كي يصبح حسابها في البنك مساوٍ لحساب عماد؟



6. اختاروا وأكملوا، في كل بند، عددًا مناسبًا من بين الأعداد الآتية.

أ. $9 - \underline{\hspace{1cm}} = 3$	ت. $9 - \underline{\hspace{1cm}} = -3$	ج. $9 - \underline{\hspace{1cm}} = 0$
ب. $-9 - \underline{\hspace{1cm}} = 3$	ث. $-9 - \underline{\hspace{1cm}} = -3$	ح. $-9 - \underline{\hspace{1cm}} = 0$



7. حلوا وسجّلوا في التريبعة المناسبة.

أ. $9 - 3$	ث. $6 - 5$	خ. $10 - (+2)$
ب. $-3 - (-10)$	ج. $-5 - (-10)$	د. $-1 - (-4)$
ت. $-1 - (-3)$	ح. $4 - (-5)$	ذ. $7 - (+3)$

أ.	ب.	ث.
ب.	ج.	د.
ج.	د.	ذ.

إذا كان حلکم صحیحًا فحصلتم على مربعٍ سحريّ. إفحصوا وجدوا المجموع السحريّ.



8. أكملوا.

أ. $8 - \underline{\hspace{1cm}} = 8$	ت. $-8 - \underline{\hspace{1cm}} = -8$	ج. $\underline{\hspace{1cm}} - 8 = 0$
ب. $8 - \underline{\hspace{1cm}} = 0$	ث. $-8 - \underline{\hspace{1cm}} = 0$	ح. $\underline{\hspace{1cm}} - (-8) = 0$

الدرس الرابع: نجمع ونطرح

$$200 - (70 + 40)$$



اشترى ضياءً مقلاةً سعرها 70 شاقلاً وزبديةً سعرها 40 شاقلاً.
دفع قطعة نقدية ورقية من فئة 200 شاقلاً.
جدوا الباقي الذي حصل عليه ضياءً بطريقتين مختلفتين.

نحلّ تمارين جمع وطرح أعداد موجّهة.

1. اقترحوا قصة مناسبة للتمرينين الآتيين: $100 - 50 - 30$ ، $100 - (50 + 30)$



2. اكتبوا، في كلّ بند، $>$ أو $=$ دون أن تحسبوا. اشرحوا.

- أ. $-11 + 3 - 2$ \bullet $-11 - (-3) + (-2)$ ث. $15 - 8 - 17$ \bullet $15 - (-8) + (-17)$
ب. $-11 + 3 + 2$ \bullet $-11 - (-3) - (-2)$ ج. $15 - 8 + 17$ \bullet $15 + (-8) - (-17)$
ت. $11 + 3 + 2$ \bullet $11 + (-3) + (-2)$ ح. $15 - 8 + 17$ \bullet $15 - 8 - (-17)$

3. اكتبوا، في كلّ بند، $<$ ، $>$ أو $=$.

- أ. $-15 - 6 - 5 + 15$ \bullet 3 ث. $-12 + 5 - 5 + 15$
ب. $-15 - 6 - 5 + 15$ \bullet -11 ج. $-12 - 5 - 5 + 15$
ت. $-15 - (6 - 5) + 15$ \bullet -1 ح. $12 + 5 - (5 + 15)$ \bullet -3

4. حلّوا.

- أ. $9 + 7 - (-3) =$ ث. $8 - (5 + 3) =$
ب. $9 - 7 - (-3) =$ ج. $8 - 5 - 3 =$
ت. $3 - (9 + 7) =$ ح. $8 - (5 - 3) =$

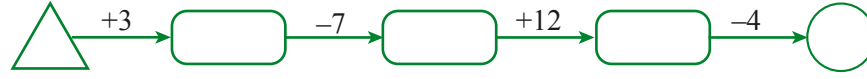
-2		-4
	1	

5. في المربّع السّحريّ، المجموع في كلّ سطر، في كلّ عمود وفي كلّ قطر هو 3.

- أ. أكملوا المربّع السّحريّ.
ب. ما هو العدد الأكبر؟
ت. ما هو العدد الأصغر؟



6. أ. سجّلوا عددًا كما ترغبون في المثلث.
أكملوا أعدادًا مناسبة في الأماكن الفارغة.



ما هي العلاقة بين العدد الذي سجّلتموه في المثلث والعدد الذي حصلتم عليه في الدائرة؟

ب. سجّلوا عددًا آخر في المثلث، وأكملوا أعدادًا مناسبة في الأماكن الفارغة.



هل تتحقّق العلاقة التي حصلتم عليها في بند أ في هذا البند أيضًا؟

ت. أيّ عدد نحصل عليه في الدائرة إذا سجّلنا العدد 20 في المثلث؟ اشرحوا.

أيّ عدد نحصل عليه في الدائرة إذا سجّلنا العدد (-1) في المثلث؟ اشرحوا.

مجموعة مهام



1. اكتبوا، في كلّ بند، <، > أو = .

ث. $-15 + 5$ ☐ $-5 + 15$

أ. $-15 - 5$ ☐ $-5 - 15$

ج. $-15 + 5$ ☐ $5 - 15$

ب. $15 - 5$ ☐ $5 - 15$

ح. $15 - 5$ ☐ $5 + 15$

ت. $15 - 5$ ☐ $-5 + 15$



2. حلّوا.

ث. $10 - 2 - 3 =$

أ. $7 - 3 + 2 =$

ج. $-13 - 8 + 8 =$

ب. $-11 + 7 - 9 =$

ح. $-19 - 2 + 5 + 2 =$

ت. $-15 + 7 + 2 - 3 =$

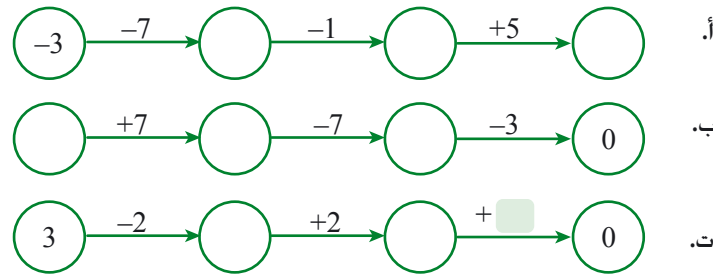


3. حلّوا.

- أ. $-17 - 13 + 7 =$ ث. $-16 - 11 + 7 - 3 =$
- ب. $-101 + 8 - 9 =$ ج. $10 - 12 - 3 + 15 =$
- ت. $12 - 15 + 8 - 3 =$ ح. $-130 - 80 + 80 + 30 =$



4. أكملوا، في كل بند، أعدادًا مناسبة داخل الدوائر والمستطيل.



5. في المربّع السّحريّ، المجموع في كلّ سطر، في كلّ عمود وفي كلّ قطر هو 6.

- أ. أكملوا المربّع السّحريّ.
- ب. ما هو العدد الأكبر؟
- ما هو العدد الأصغر؟

-3		0
	2	



6. في المربّع السّحريّ، المجموع في كلّ سطر، في كلّ عمود وفي كلّ قطر هو (-6).

- أ. أكملوا المربّع السّحريّ.
- ب. ما هو العدد الأكبر؟
- ما هو العدد الأصغر؟

4		-4
	-2	



7. أمامكم أعداد: 0 21 3 -3 7 -25 9 -17

- أ. أحيطوا العدد الأكبر والعدد الأصغر، ثم جدوا مجموعهما.
- ب. جدوا الفرق بين العدد الكبير والعدد الصغير.
- ت. جدوا الفرق بين العدد الصغير والعدد الكبير.



8. أكملوا.

أ. $2 - \underline{\hspace{2cm}} = 2$ ب. $2 - \underline{\hspace{2cm}} = 0$ ت. $2 - \underline{\hspace{2cm}} = -1$ ث. $2 - \underline{\hspace{2cm}} = -2$



9. أكملوا.

أ. $-2 - \underline{\hspace{2cm}} = -5$ ب. $-2 - \underline{\hspace{2cm}} = -3$ ت. $-2 - \underline{\hspace{2cm}} = 0$ ث. $-2 - \underline{\hspace{2cm}} = 1$



10. أكملوا.

أ. $-2 - (\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}) = 0$ ت. $2 - (\underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}}) = 0$
 ب. $2 - (\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}) = 0$ ث. $-2 - (\underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}}) = 0$



11. يمثّل a و b عددين على المحور.

حدّدوا، في كل بند، ما إذا كان مجموع $a + b$ عددًا موجبًا، عددًا سالبًا، أو 0. اشرحوا.

