

1.3.2 有理数的减法

一、预习导学

求北京和上海某天的温差.

	北京	上海
气温	$-2^{\circ}\text{C}\sim 3^{\circ}\text{C}$	$-3^{\circ}\text{C}\sim -1^{\circ}\text{C}$
温差	5°C	<u>2°C</u>
列式	$3 - (-2) = \underline{5}$	$-1 - (-3) = \underline{2}$
另一方面	$3 + 2 = \underline{5}$	$-1 + 3 = \underline{2}$
发现	$3 - (-2) \underline{=} 3 + 2,$ $-1 - (-3) \underline{=} -1 + 3.$	

有理数的减法法则：

减去一个数，等于加这个数的相反数，

即 $a - b = a + \underline{(-b)}$ 。

如：（1） $5 - (-4) = \underline{5+4} = \underline{9}$ ；

（2） $0 - (-10) = \underline{0+10} = \underline{10}$ ；

（3） $3 - 9 = \underline{3 + (-9)} = \underline{-6}$ 。

二、课堂导学

知识点1 有理数的减法

【例1】计算：

$$(1) (-3) - (-5);$$

解：(1) $(-3) - (-5) = (-3) + 5 = 2.$

$$(2) 7.2 - (-4.8);$$

解：(2) $7.2 - (-4.8) = 7.2 + 4.8 = 12.$

$$(3) -\frac{1}{2} - \left(-\frac{1}{3}\right).$$

解：(3) $-\frac{1}{2} - \left(-\frac{1}{3}\right) = -\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = -\frac{1}{6}.$

【变式1】 计算：

$$(1) (+4) - (-7) ;$$

$$\text{解： (1) } (+4) - (-7) \\ = 4 + 7 = 11.$$

$$(2) -1.9 - (-0.6) ;$$

$$\text{解： (2) } -1.9 - (-0.6) \\ = -1.9 + 0.6 = -1.3.$$

$$(3) 3\frac{1}{4} - (-\frac{1}{2}) .$$

$$\text{解: } (3) 3\frac{1}{4} - (-\frac{1}{2})$$

$$= 3\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = 3\frac{3}{4} .$$

【例2】 计算：

(1) $0-7$;

解： (1) $0-7$

$=0+(-7)=-7.$

(2) $-3-(-8)$;

解： (2) $-3-(-8)$

$=-3+8=5.$

$$(3) \quad \left(-3\frac{1}{2}\right) - 5\frac{1}{4}.$$

$$\text{解: } (3) \quad \left(-3\frac{1}{2}\right) - 5\frac{1}{4}$$

$$= \left(-3\frac{1}{2}\right) + \left(-5\frac{1}{4}\right)$$

$$= -8\frac{3}{4}.$$

【变式2】 计算：

(1) $6-9$;

解： (1) $6-9$

$=6+(-9)=-3.$

(2) $(-2.5)-5.9$;

解： (2) $(-2.5)-5.9$

$=(-2.5)+(-5.9)$

$=-8.4.$

$$(3) -\frac{2}{3} - \frac{1}{6}.$$

$$\text{解: } (3) -\frac{2}{3} - \frac{1}{6}$$

$$= \left(-\frac{2}{3}\right) + \left(-\frac{1}{6}\right) = -\frac{5}{6}.$$

知识点2 有理数减法法则的实际应用

【例3】（多维原创）列式计算：

（1）某冷库的温度是 -10°C ，求下降 5°C 后的温度；

解：（1） $-10-5=-10+(-5)=-15(^{\circ}\text{C})$ 。

答：下降 5°C 后的温度是 -15°C 。

（2）某两地的海拔高度分别为 -100 m ， -238 m ，求这两地的海拔高度差。

解：（2） $(-100)-(-238)=-100+238=138(\text{m})$ 。

答：这两地的海拔高度差是 138 m 。

【变式3】（人教7上P23T2）列式计算：

（1）比 2°C 低 8°C 的温度；

（2）比 -3°C 低 6°C 的温度.

解：（1） $2-8=-6$ （ $^{\circ}\text{C}$ ）.

解：（2） $-3-6=-9$ （ $^{\circ}\text{C}$ ）.

三、重难导学

1. (2023·惠城区模拟) 计算 $-1-2=$ (**C**)

A. -1

B. 1

C. -3

D. 3

2. (2022·东莞市期末) 某市1月1日最高气温 5°C ，最低气温 -4°C ，则最高气温比最低气温高 (**C**)

A. -1°C

B. 1°C

C. 9°C

D. 20°C

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/015141041233011203>