

1.4.1 有理数的乘法

第 1 课时

1. (1)6; (2)-6; (3)-6; (4)6;
(5)0; (6)0.

2. (1)-12; (2)-1;

(3) $-\frac{1}{2}$; (4) $-\frac{1}{8}$.

3. A

4. $\frac{10}{7}$

5. $-\frac{1}{2}$, $-\frac{1}{7}$, -6, $-\frac{4}{13}$

第 2 课时

1. (1)202 300;

(2)-2 023;

(3)-198;

(4)-595.

2. (1)-2 000;

(2) $-\frac{1}{2}$;

(3)0;

(4)13.

1.4.2 有理数的除法

第 1 课时

1. A

2. C

3. B

4. (1)-8;

(2) $-\frac{1}{4}$;

(3)18;

(4)30.

5. (1)2;

(2) $\frac{15}{16}$;

(3) $\frac{40}{3}$.

第 2 课时

1. (1)17;

(2)22;

(3)-17.

2. (1)-0.29;

(2)596.96.

3. 解: 根据题意, 得

$(-4) \otimes 3 \otimes (-2)$

$= [3 \div (-4) - 1] \otimes (-2)$

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

$= (-\frac{7}{4}) \otimes (-2)$

$= (-2) \div (-\frac{7}{4}) - 1$

$= (-2) \times (-\frac{4}{7}) - 1$

$= \frac{8}{7} - 1$

$= \frac{1}{7}$.

3 版

一、选择题

1~6. CBDBC B

二、填空题

7. $-\frac{2}{3}$

8. -6

9. -5

10. 0

11. -16

12. 3

三、解答题

13. 解: (1) 原式 $= (10 \times 0.1) \times$

$(\frac{1}{3} \times 6) = 2$;

(2) 原式 $= 36 \times (-\frac{3}{4}) - 36 \times \frac{5}{9} +$

$36 \times \frac{7}{12}$

$= -27 - 20 + 21$

$= -26$;

(3) 原式 $= (-5 - 7 + 12) \times 7 \frac{1}{3}$

$= 0 \times 7 \frac{1}{3}$

$= 0$.

14. 解: (1) 二, 运算顺序错误;

三, 计算结果错误.

(2) 原式 $= (-15) \div (-\frac{1}{6}) \times 6$

$= (-15) \times (-6) \times 6$

$= 90 \times 6$

$= 540$.

15. 解: (1) 15.

(2) $-\frac{5}{3}$.

(3) 答案不唯一, 如抽取 -3, 0, +3, +4 这四张卡片, 可列式为 $[-3 - (-3) + 0] \times 4 = 24$.

16. 解: 因为 $-\frac{1}{4} - \frac{2}{5} + \frac{9}{10} -$

$\frac{3}{2} \div (-\frac{1}{20}) = (-\frac{1}{4} - \frac{2}{5} + \frac{9}{10} - \frac{3}{2}) \times$

$(-20) = 5 + 8 - 18 + 30 = 25$,

所以原式 $= \frac{1}{25}$.

17. 解: (1) -3.5.

(2) $3 \times (-3.8) + 3 \times 3.6 + 3 \times 2.5 + 3 \times (-3.5)$

$= 3 \times (-3.8 + 3.6 + 2.5 - 3.5)$

$= 3 \times (-1.2)$

$= -3.6$ (万元).

答: 这个公司去年亏损 3.6 万元.

第 1 期

2 版

1.1 正数和负数

第 1 课时

1. C 2. D 3. C

4. 解: 正数有:

$\frac{4}{7}$, 20%, 3, 1.8, 3.14;

负数有: -12, -0.05, $-3\frac{1}{2}$.

5. 表中从左到右依次填:

-850, 2500, 4300, 3700, -250.

第 2 课时

1. D 2. A 3. D 4. B

5. 解: $(76 + 75 + 73 + 72) \div 4 = 296 \div 4 = 74$ (米).

所以这组数据的平均数是 74 米.

76 米记作 +2 米, 75 米记作 +1 米, 73 米记作 -1 米, 72 米记作 -2 米.

1.2.1 有理数

1. C 2. C

3. 解: (1) 自然数集合:

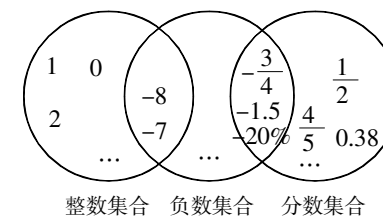
$\{+5, 0, \dots\}$;

(2) 整数集合: $\{+5, 0, -3, \dots\}$;

(3) 分数集合: $\{-\frac{1}{2}, 4.2, -5.37, \frac{3}{7}, -45\%, \dots\}$;

(4) 负有理数集合: $\{-\frac{1}{2}, -5.37, -3, -45\%, \dots\}$.

4. 解: 如图所示:



1.2.2 数轴

1. A 2. D 3. D 4. 2 或 -4

5. 解: (1) A 点表示 2, B 点表示 5, C 点表示 -4.

(2) 蚂蚁实际上是从原点出发, 向左爬行了 4 个单位长度.

3 版

一、选择题

1~6. BABCAD

二、填空题

7. $-\frac{1}{2}$ (答案不唯一)

8. -200

9. 9.9

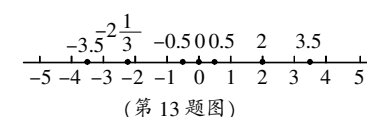
10. 98

11. π

12. -4 或 8

三、解答题

13. 解: 如图所示.



(第 13 题图)

14. 解: 整数集合: $\{2, 0, -27, \dots\}$;

分数集合: $\{0.128, -2.236, -\frac{4}{5},$

$-15\%, -1\frac{1}{2}, \frac{22}{7}, 26\frac{1}{3}, 3.\dot{1}\dot{4}, \dots\}$;

正数集合: $\{2, 0.128, \frac{22}{7}, 26\frac{1}{3},$

$3.\dot{1}\dot{4}, \dots\}$;

负分数集合: $\{-2.236, -\frac{4}{5},$

$-15\%, -1\frac{1}{2}, \dots\}$.

15. 解: (1) 星期二为 -0.2m, 星期三为 +0.7m, 星期四为 -0.8m.

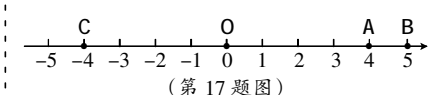
(2) $110.3 - 0.2 + 0.7 - 0.8 = 110$ (m), 即星期四的水位为 110m.

16. 解: (1) 因为点 A 表示的数是 -5, 由数轴可知 A 与 B 之间的距离为 7 个单位长度,

所以点 B 表示的数为 2.

(2) 因为点 B 表示的数为 2, 所以点 B 先向左移动 3 个单位长度后到达的点表示的数为 -1, 再向右移动 5 个单位长度后到达的点表示的数为 4, 即点 C 表示的数为 4.

17. 解: (1) 画出数轴如下:



(第 17 题图)

(2) 学校 C 在学校 A 的西边, 距学校 A 8 千米.

(3) $(4 + 1 + 9 + 4) \times 0.1 = 18 \times 0.1 = 1.8$ (升).

答: 在这次运送物资并回到仓库的过程中共耗油 1.8 升.

1.2.3 相反数

1.A 2.A 3.B

4.0 5.-3

6. $3\frac{1}{2}$, 37, -3.25, -14%.7.(1) $\frac{2}{3}$; (2) $-\frac{4}{5}$;(3)100; (4) $-4\frac{2}{3}$.

8.1或5

1.2.4 绝对值

第1课时

1.D 2.A 3.B

4.(1)1.5; (2) $\frac{8}{3}$; (3)6;(4) $\frac{8}{3}$; (5)3; (6)0.5.解: (1)因为 $|6|=6$, $|-6|=6$, 所以正确;(2)因为 $-|6|=-6$, $|-6|=6$, 所以错误;(3)因为 $|-6|=6$, 所以错误.6.解: 由题意知, $x=3$ 或 -3 , $y=7$ 或 -7 .(1)因为 $x < y$,所以 $x=3$ 或 -3 , $y=7$.(2)因为 $xy < 0$,所以 $x=3, y=-7$ 或 $x=-3, y=7$.

第2课时

1.A

2.B

3.(1) $<$; (2) $<$; (3) $<$

4.解: 在数轴上表示略.

 $3 > \frac{3}{4} > 0 > -1.5 > -5\frac{1}{2}$.5.解: (1)因为 $-(+1)=-1$, $-(-2)=2$, 且 $2 > -1$,所以 $-(-2) > -(+1)$.(2)因为 $|\frac{1}{2}|=0.5$, $|-0.4|=$ 0.4, 且 $0.5 > 0.4$,所以 $-0.5 < -0.4$.所以 $-\frac{1}{2} < -0.4$.(3)因为 $|\frac{3}{4}|=\frac{3}{4}$, $|\frac{2}{3}|=\frac{2}{3}$,且 $\frac{3}{4} > \frac{2}{3}$,所以 $-\frac{3}{4} < -\frac{2}{3}$.6.解: (1)① $>$. ② $=$. ③ $>$. ④ $=$.(2)当 a 与 b 同号或 a, b 中至少有一个为 0 时, 则 $|a+b|=|a|+|b|$.当 a 与 b 异号时, 则 $|a+b| < |a|+|b|$.综上, 当 a, b 为有理数时, $|a|+|b| \geq |a+b|$.

3版

一、选择题

1~6.BCBDBC

二、填空题

7.0

8.4 或 -4

9.长沙、南京、北京、哈尔滨

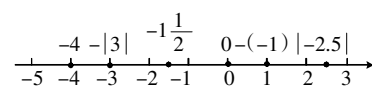
10. $\frac{4}{5}$ 11. $<$

12.15

三、解答题

13.解: (1) $-(-3)=3$;(2) $+(-6.38)=-6.38$;(3) $-[-(-2023)]$ $=-(+2023)$ $=-2023$;(4) $-(+\frac{1}{5})=-\frac{1}{5}$.14.解: $|-2.5|=2.5$, $-|3|=-3$, $-(-1)=1$.

在数轴上表示如图所示:



(第14题图)

所以 $-4 < -|3| < -1\frac{1}{2} < 0 < -(-1) < |-2.5|$.

15.解: (1)-1.

(2)如果点 B, E 表示的数是互为相反数, 那么点 C 所表示的数是原点. 此时点 D 表示的数是 -5, 它的绝对值是 5.

此时点 A 表示 -2, 点 B 表示 4, 点 C 表示 0, 点 D 表示 -5, 点 E 表示 -4, 所以点 C 表示的数的绝对值最小是 0.

16.解: (1)因为 $|-0.017| < 0.02$, $|-0.011| < 0.02$,

所以 2 号和 6 号排球符合要求.

(2)因为 $|+0.031| > |+0.023| > |+0.022| > |-0.021| > |-0.017| > |-0.011|$,

所以 6 个排球按照质量最好到最差排名依次为 6 号, 2 号, 4 号, 5 号, 3 号, 1 号.

(3)因为检测结果的绝对值最小, 也就表示该球的质量越接近标准质量, 所以越符合要求.

17.解: (1)①5; ②-5; ③-5; ④5; ⑤5; ⑥-5.

(2)当 -5 前面有 2022 个负号时, 化简后结果是 -5;

当 +5 前面有 2022 个负号时,

化简后结果是 5.

(3)结合(2)中的结论可知, 当 -5 前面有偶数个负号时, 化简结果是 -5; 当 +5 前面有偶数个负号时, 化简结果是 5.

第3期

2版

1.3.1 有理数的加法

第1课时

1.D

2.(1) $-2+5=3$ (℃);(2) $50-70=-20$ (元);(3) $52-1=51$ (kg).3.解: 答案不唯一, 例如, 中午的气温为 12°C , 傍晚气温下降了 7°C , 则傍晚的气温变为 5°C ;

规定向东为正, 小明从学校出发先向西走了 13 米, 又向西走了 10 米, 现在小明的位置可表示为在学校西面 23 米处.

4.(1)20; (2)4; (3)-60;

(4)-120; (5)0; (6) $\frac{1}{12}$.

第2课时

1.B

2.加法交换律, 加法结合律

3.(1)-6; (2)1.

4.解: (1) $+30+(-10)+(-15)+(+25)+(+17)+(+35)+(-20)+(-15)+(+13)+(-35)=25$ (件). $300+25=325$ (件).

答: 经过 10 天后, 该仓库内的

商品增加了 25 件, 此时仓库还有 325 件商品.

1.3.2 有理数的减法

第1课时

1.A

2. 7°C

3.(1)15; (2)23; (3)-3.7.

第2课时

1.C

2.A

3.(1)-6; (2)0.1; (3)-1; (4)0.

3版

一、选择题

1~6.BDDDDA

二、填空题

7.1

8. $-7-5+6=-1$

9.92

10.0

11.+9

12.14

三、解答题

13.解: (1) $3.1+4.2+(-4.2)-(-1.9)=3.1+4.2-4.2+1.9=(3.1+1.9)+(4.2-4.2)=5$.(2) $(-\frac{1}{4})-\frac{3}{8}+\frac{9}{16}=(-\frac{1}{4})+(-\frac{3}{8})+\frac{9}{16}=(-\frac{10}{16})+\frac{9}{16}=-\frac{1}{16}$.(3) $(-\frac{1}{7})-(-\frac{2}{7})-1\frac{3}{7}=-\frac{1}{7}+\frac{2}{7}-1\frac{3}{7}=-1\frac{2}{7}$. $\frac{2}{7}-1\frac{3}{7}=-1\frac{2}{7}$.

14.解: (1)①; 取相同的符号, 并把绝对值相加.

(2) $-3\frac{1}{2}-\frac{1}{2}+10$ $=-(3\frac{1}{2}+\frac{1}{2})+10$ $=-4+10$ $=6$.15.解: (1) $14-(-8)=22$ (min).

答: 薛老师跑步时间最长的一天比最短的一天多跑 22min.

(2) $30 \times 7 + (10 - 8 + 12 - 6 + 11 + 14 - 3) = 240$ (min), $240 \times 0.1 = 24$ (km).

答: 这七天他一共跑了 24km.

16.解: 原式 $= (-3 - 1 + 2 - 2) +$ $(-\frac{3}{10} - \frac{1}{2} + \frac{3}{5} - \frac{1}{2}) = -4 + (-\frac{7}{10}) = -4\frac{7}{10}$.17.解: (1) $(+16)+(-22)+(+34)+(-28)+(-15)+(-20)+(+10)=-25$ (吨).

答: 这一周冷库里的水果减少了 25 吨.

(2) $90+|-25|=115$ (吨).

答: 一周前冷库里存有水果 115 吨.

(3) $(|+16|+|-22|+|+34|+|-28|+|-15|+|-20|+|+10|) \times 12 = 145 \times 12 = 1740$ (元).

答: 这一周需付 1740 元装卸费.