

1.6 有理数的乘方

第 1 课时

1.B

2.(1) $(-6)^5$ ,底数是-6,指数是 5.

(2) $\left(\frac{1}{2}\right)^3$ ,底数是 $\frac{1}{2}$ ,指数是 3.

(3) $\left(-\frac{2}{3}\right)^4$ ,底数是 $-\frac{2}{3}$ ,指数是 4.

3.(1) $-\frac{1}{8}$ ;(2)81;

(3)4;(4)100 000 000.

4.(1)-59 049;(2)20 736;

(3)274.625;(4)-143.489 07.

5.(1)1;(2)-2;(3)-66;(4)-1.

第 2 课时

1.C

2.(1) $1\times 10^6$ ;(2) $5.7\times 10^7$ ;(3)-7.8×

$10^4$ ;(4) $1.2\times 10^{10}$ .

3.(1)302 100;(2)-60 780;

(3)600 000;(4)90 050 000.

4.解: $7.9\times 10^3\times 6\times 10^2=7.9\times 1\ 000\times 6\times$

$100=4\ 740\ 000=4.74\times 10^6$ (米).

答:它飞行  $6\times 10^2$  秒所行的路程是

$4.74\times 10^6$  米.

1.7 近似数

1.D

2.B

3.解:(1)我班有 54 名同学,其中

54 是一个准确数;

(2)月球距离地球约 38 万千米,

其中 38 万是一个近似数;

(3)某市约有 1 300 万人口,其中

1 300 万是一个近似数.

4.解:(1) $0.460\ 5\approx 0.46$ .

(2) $3.955\approx 4.0$ .

(3) $132.566\ 7\approx 132.567$ .

(4) $86.4\approx 86$ .

(5) $1.820\ 648\approx 1.820\ 6$ .

(6) $4.629\ 8\approx 4.630$ .

5.951 556 005,10

3 版

一、选择题

1~4.ABBD

5~8.DDCA

二、填空题

9. $(-3)^3$ , -27

10.0.9

11.1.14× $10^6$

12.-1

13.-25

14.小明

15. $\left(\frac{3}{4}\right)^{2\ 023}$

三、解答题

16.解:(1)原式= $16\div(-8)-4\times\left(-\frac{1}{8}\right)$

$=-2+\frac{1}{2}$

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

(2)原式= $-3\times 4-(-1)\times 2$

$=-12-(-2)$

$=-10$ .

(3)原式= $-1-\left(\frac{10}{7}-2\right)^2\times\left(-\frac{7}{4}\right)^3$

$=-1-\left(-\frac{4}{7}\right)^2\times\left(-\frac{7}{4}\right)^3$

$=-1+\frac{7}{4}$

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

17.解: $\frac{3\times 10^5\times 2.57}{2}=385\ 500\approx$

$386\ 000=3.86\times 10^5$ (km).

答:月球与地球之间的距离约为

$3.86\times 10^5$ km.

18.解:同意聪聪的说法.理由如下:

因为 n 为正整数,

所以 n 可能为偶数,也可能为奇数.

①当 n 为偶数时,则 n+1 为奇数.

$(-1)^n+(-1)^{n+1}$

$=1+(-1)$

$=0$ .

②当 n 为奇数时,则 n+1 为偶数.

$(-1)^n+(-1)^{n+1}$

$=(-1)+1$

$=0$ .

所以  $(-1)^n+(-1)^{n+1}$  的结果是不变

的,为 0.

19.解:(1) $(5\times 5)\times(6\times 6)$ , $25\times 36$ ,

$900$ , $(5\times 6)^2$ .

(2)原式= $(-2)^{2\ 023}\times\left(-\frac{1}{2}\right)^{2\ 023}\times\left(-\frac{1}{2}\right)$

$=\left[(-2)\times\left(-\frac{1}{2}\right)\right]^{2\ 023}\times\left(-\frac{1}{2}\right)$

$=1^{2\ 023}\times\left(-\frac{1}{2}\right)$

$=-\frac{1}{2}$ .

第 1 期

2 版

1.1 正数和负数

第 1 课时

1.C

2.A

3.解:正数: $\frac{1}{2}$ ,20.22,10.

负数:-3.1,-7%,-1 $\frac{1}{7}$ , -5.8.

4.A

5.-551

6.解:表示在标准净重的基础上,

食品的净重不低于 145g,不高于 155g.

第 2 课时

1.D

2.D

3.B

4.解:正数: $\left\{2.7,1\frac{1}{4},5,108\right\}$ ;

负数: $\left\{-2\ 023,-\frac{3}{5},-9.2\right\}$ ;

整数: $\{-2\ 023,0,5,108\}$ ;

分数: $\left\{-\frac{3}{5},2.7,1\frac{1}{4},-9.2\right\}$ ;

正整数: $\{5,108\}$ ;

负分数: $\left\{-\frac{3}{5},-9.2\right\}$ .

1.2 数轴、相反数和绝对值

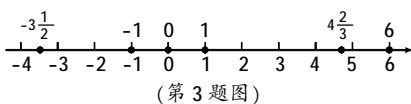
第 1 课时

1.D

2.2 或-2

七年级答案页第 1 期

3.解:数轴表示如下:



第 2 课时

1.B

2.C

3.a=-b

4.解: $3\frac{1}{2}$ ,37,-3.25,-14%.

第 3 课时

1.B

2.D

3.2 023 或-2 023

4.0;6.5; $5\frac{1}{2}$ ;-3.14

5.解:数轴表示略.绝对值依次为:

$1\frac{1}{2}$ ,3,0,5,6.5.

6.解:没有.因为绝对值表示的是

距离,不可能是负数.

3 版

一、选择题

1~4.CBBB

5~8.BDAB

二、填空题

9.-1

10.4

11.-3,-1

12.+60.8%

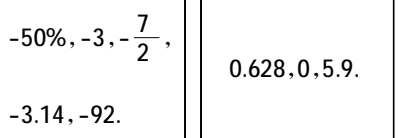
13.不合格

14.1 或 5

15.4

三、解答题

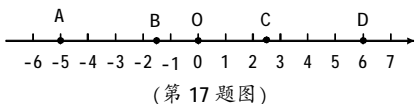
16.解:



负有理数

非负数

17.解:(1)如图所示:



(2)点 B 与点 D 距离 7.5 个单位

长度.

18.解:(1)6.

(2)-3 或 7.

(3)由题意知, $|1-x|+|x+2|=3$  表

示数 x 到 1 和-2 的距离之和为 3.

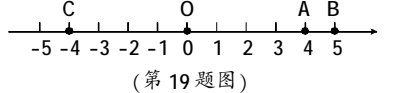
因为 1 和-2 之间的距离为 3,

所以 x 在数轴上所对应的点在 1,

-2 所对应的两点之间的线段上.

所以 x 的值为-2 或-1 或 0 或 1.

19.解:(1)如图所示:



(2)由数轴可知,学校 C 在学校 A

的正西方向,距学校 A 8 千米.

(3)根据题意,得 $|+4|+|+1|+|-9|+$

$|+4|=4+1+9+4=18$ (千米).

所以  $18\times 0.1=1.8$ (升).

答:共耗油 1.8 升.

1.3 有理数的大小

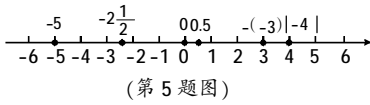
1.B

2.A

3. $>$ ;  $>$ ;  $>$ ;  $<$ ;  $<$ ;  $<$

4. $-c < -a < b$

5.解:如图所示:



$-5 < -2\frac{1}{2} < 0 < 0.5 < -(-3) < |-4|$ .

6.解:(1)因为  $-(+1)=-1$ ,

$-(-2)=2$ ,而  $2>-1$ ,

所以  $-(-2)>-(+1)$ .

(2)因为  $|- \frac{1}{2}|=0.5$ ,  $|-0.4|=0.4$ ,

而  $0.5>0.4$ ,

所以  $-0.5<-0.4$ ,

即  $- \frac{1}{2} < -0.4$ .

(3)因为  $|- \frac{3}{4}|= \frac{3}{4}$ ,  $|- \frac{2}{3}|= \frac{2}{3}$ ,

而  $\frac{3}{4}>\frac{2}{3}$ ,

所以  $- \frac{3}{4} < - \frac{2}{3}$ .

1.4 有理数的加减

第 1 课时

1.C

2.(1)20;(2)4;(3)-60;(4)-120;

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

3.解:(1)不成立.

如  $(-1)+1=0$ .

(2)不成立.

如  $(-2)+(-5)=-7$ ,而  $-2>-7$ ,  $-5>-7$ .

第 2 课时

1.(1) $11^{\circ}\text{C}$ ;(2) $8^{\circ}\text{C}$ ;(3)20m;(4)28m;

(5) $-3^{\circ}\text{C}$ .

2.(1)8;(2)-5;(3)-8;(4)-4;(5)1;

(6) $\frac{1}{6}$ .

第 3 课时

1. $b+a;a+(b+c)$

2.(1)+,-,2;

(2)-,-,-,+,-4.

3.A

4.B

5.(1)-6;(2)0.1;(3) $-\frac{13}{12}$ ;(4)-1.

3 版

一、选择题

1~4.BACB

5~8.DDDA

二、填空题

9.6

10.<

11.18-12-9+6,正 18、负 12、负 9、正 6 的和,18 减 12 减 9 加 6

12.0

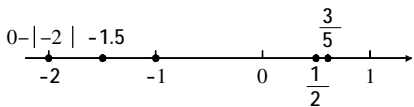
13.n

14.1

15.10 或-4

三、解答题

16.解:(1)在数轴上表示如下:



(第 16 题图)

(2)将各数用“<”连接起来:

$0 > -2 > -1.5 > -1 > \frac{1}{2} > \frac{3}{5}$ .

17.解:(1)原式= $24+8+[-(-14)+$

$(-16)]=32-30=2$ .

(2)原式= $(2\frac{2}{5}+5\frac{3}{5})+[-(-3\frac{1}{2})+$

$(-4\frac{1}{2})]=8-8=0$ .

(3)原式= $[-(-2.7)+(-6.7)]+(1\frac{3}{5}-$

$1.6)=-9.4$ .

18.解:(1)①;取与加数相同的符号,并把绝对值相加.

(2) $-3\frac{1}{2}-\frac{1}{2}+10$

$=-(3\frac{1}{2}+\frac{1}{2})+10$

$=-4+10$

$=6$ .

19.解:(1)+5.5+(-3.2)+1+(-1.5)+

$(-0.8)=1(\text{km})$ .

答:此时这架飞机比起飞点高了

1km.

(2) $(+5.5+1)\times 4+(-3.2+|-1.5|+$

$|-0.8|)\times 2$

$=6.5\times 4+(3.2+1.5+0.8)\times 2$

$=6.5\times 4+5.5\times 2$

$=26+11$

$=37(\text{升})$ .

答:一共消耗 37 升燃油.

(3) $5+0.6+1.8=7.4(\text{km})$ ;

$5+0.6+(-1.8)=3.8(\text{km})$ ;

$5+(-0.6)+(-1.8)=2.6(\text{km})$ ;

$5+(-0.6)+1.8=6.2(\text{km})$ .

答:飞机离地面的高度为 7.4km 或

3.8km 或 2.6km 或 6.2km.

第 3 期

2 版

1.5.1 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.D

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

第 2 课时

1.(1)202 300;(2)-198;(3)-595.

2.(1)-2 000;(2) $-\frac{1}{2}$ ;(3)0.

1.5.2 有理数的除法

1.D

2.(1) $-\frac{1}{7}$ ;(2)-0.8;(3)2.

1.5.3 乘、除混合运算

1.解:(1)原式= $2\times\frac{5}{4}\times\frac{3}{8}=\frac{15}{16}$ .

(2)原式= $\frac{2}{3}\times 2\times 10=\frac{40}{3}$ .

2.(1)17;(2)22.

3.(1)-8 500;(2)11;(3)60.

4.7

3 版

一、选择题

1~4.BCAB

5~8.ADBA

二、填空题

9.3

10. $\frac{1}{81}$

11.-5

12.0

13.-16

14.1

15.2

三、解答题

16.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= $(-5-7+12)\times 7\frac{1}{3}$

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

$=0$ .

17.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 $[+3-(-3)+0]\times$

$4=24$ .

18.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= $\frac{1}{25}$ .

19.解:(1)10 月 2 号的行驶路程为

$1390-1348=42(\text{千米})$ ,

10 月 3 号的行驶路程为  $1428-$

$1390=38(\text{千米})$ ,

10 月 4 号的行驶路程为  $1464-$

$1428=36(\text{千米})$ ,

10 月 5 号的行驶路程为  $1498-$

$1464=34(\text{千米})$ ,

10 月 6 号的行驶路程为  $1544-$

$1498=46(\text{千米})$ ,

10 月 7 号的行驶路程为  $1588-$

$1544=44(\text{千米})$ ,

$(42+38+36+34+46+44)\div 6\times 30=$

$1200(\text{千米})$ .

答:张老师每月大约要行驶 1200 千米.

(2) $1200\div 100\times 10.5\times 7.7\approx 970(\text{元})$ .

答:张老师每月支出的汽油费大

约是 970 元.