

2021-2022 学年

①

学习周报

数学
华师大

七年级答案页第 1 期

第 1 期

2 版

一、生活中的数学问题

1.D

2.D

3.C

4.解:阳光旅行社的收费为:2×300+150=750(元);蓝天旅行社的收费为:300×0.8×3=720(元).因为 720<750,所以选蓝天旅行社较为合算.

5.解:包装盒重:6.0-5.5=0.5(kg),体积:70×60×150=630 000(cm³).答:包装盒重0.5kg,体积为 630000cm³.

二、图形中的数学问题

1.D

2.B

3.56 或 58

三、数学方法类问题

1.♡♡→

2.6

3.92

4.解:(1)各项等式均成立;(2)555 555².

3 版

一、选择题

1~4.AACC

5~8.CCAD

二、填空题

9.1.75

10.29

11.2×3×(7-3)(答案不唯一)

12.24

13.10

14.110

15.120

三、解答题

16.解:假设每辆车都去掉两个车轮,那么一共去掉了 70 个车轮.因为一个电动自行车只有两个车轮,所以剩余的110-70=40 个车轮都是小汽车的,所以

小汽车的数量为 40÷2=20 辆.所以电动自行车的数量为 35-20=15 辆.

17.解:偶数为 2、4、6⋯28(或 30).假设这个月的 2 号为星期日,那么这个月的 16 号和 30 号都是星期日,那么 15 号就是星期六.假设 4 号是星期日,那么 18 号和 32 号就应该是星期日,但是一个月没有 32 天,所以这个月的 15 号一定是星期六.

18.解:(1) $\frac{49}{50} \times \frac{51}{50}, \frac{2020}{2021} \times \frac{2022}{2021}$.
(2) $\left(1-\frac{1}{2^2}\right)\left(1-\frac{1}{3^2}\right)\left(1-\frac{1}{4^2}\right) \cdots \left(1-\frac{1}{2021^2}\right)$
 $=\left(\frac{1}{2} \times \frac{3}{2}\right) \times\left(\frac{2}{3} \times \frac{4}{3}\right) \times\left(\frac{3}{4} \times \frac{5}{4}\right) \times \cdots \times \frac{2020}{2021} \times \frac{2022}{2021}$
 $=\frac{1}{2} \times \frac{2022}{2021}$
 $=\frac{1011}{2021}$.

第 4 期

2 版

2.6 有理数的加法

第 1 课时

1.D

2.D

3.解:(1)错误,应为 56-88=-32;(2)错误,应为 3.2-4.6=-1.4.
4.(1)-4;(2)4;(3)-60;(4)0.
5.解:如表所示:

-1	4	-3
-2	0	2
3	-4	1

第 2 课时

1.B

2.6.5 元

2.7 有理数的减法

1.B

2.D

3.(1)15;(2)-3.67.

4.解:(1)①3;②9;③9;④3.
(2)能.

因为点 M、N 之间的距离为这两个点所表示的数的差的绝对值,所以求数轴上任意两点间的距离可转化为求这两点在数轴上所表示的数差的绝对值.

2.8 有理数的加减混合运算

第 1 课时

1.A

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

第 2 课时

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

2.(1)0;
(2)-1.

3.解:-1 350+6 500-800+1 200-1 025+2 500-180=6 845(元).
答:银行的现款增加了 6 845 元.

3 版

基础巩固

一、选择题

1~4.AADD

5~8.ADBD

二、填空题

9.6

10.7

11.-20+3+5-7

12.9

13.(+3)+(-2)=1

14.完成了

15.1344

三、解答题

16.解:原式=(-3-1+2-2)+ $\left(-\frac{3}{10}-\frac{1}{2}+\frac{3}{5}-\frac{1}{2}\right)=-4+\left(-\frac{7}{10}\right)=-4 \frac{7}{10}$.

17.解:(1)(3.1+4.2)-(4.2-1.9)=7.3-2.3=5.
(2) $\left(-\frac{1}{4}\right)-\frac{3}{8}+\frac{9}{16}=\left(-\frac{1}{4}\right)+\left(-\frac{3}{8}\right)+\frac{9}{16}=\left(-\frac{10}{16}-\frac{6}{16}+\frac{9}{16}\right)=-\frac{7}{16}$.
(3) $\left(-\frac{1}{7}\right)-\left(-\frac{2}{7}\right)-1 \frac{3}{7}=\left(-\frac{1}{7}\right)+\left(+\frac{2}{7}\right)+\left(-1 \frac{3}{7}\right)=-1 \frac{2}{7}$.

18.解:(1)(+6)+(-3)+(+10)+(-8)+(+12)+(-7)+(-10)
=6-3+10-8+12-7-10=0.
所以王先生最后能回到出发点 1 楼.
(2)王先生走过的路程是 3×(|+6|+|-3|+|+10|+|-8|+|+12|+|-7|+|-10|)
=3×(6+3+10+8+12+7+10)
=3×56
=168(m).
168×0.2=33.6(度).
所以他办事时电梯需要耗电 33.6 度.

能力提升

19.解:(1)2 019 不是“纯数”,2 020 是“纯数”.
理由:当 n=2 019 时,n+1=2 020,n+2=2 021.
因为个位是 9+0+1=10,需要进位,所以 2 019 不是“纯数”.
当 n=2 020 时,n+1=2 021,n+2=2 022.
因为个位是 0+1+2=3,不需要进位;十位是 2+2+2=6,不需要进位;百位是 0+0+0=0,不需要进位;千位是 2+2+2=6,不需要进位,所以 2 020 是“纯数”.
(2)由题意,可得连续三个自然数的个位数字是 0,1,2,其他位的数字为 0,1,2,3 时,不会产生进位.
当这个数是一位自然数时,只能是 0,1,2,共 3 个;
当这个自然数是两位自然数时,十位数字是 1,2,3,个位数是 0,1,2,共 9 个;
当这个数是三位自然数时,只能是 100.
由上可得,不大于 100 的“纯数”的个数为 3+9+1=13,
即不大于 100 的“纯数”有 13 个.

第 4 页

第 1 页

1.-3 米

2.C

3.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.

4.C

5.A

6.解:正数: $\frac{1}{2}$,20.12, 10.

负数:-3.1,-7%,-1 $\frac{1}{7}$,-5.8.

1.B

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

负数集合: $\left\{-2\ 020,-\frac{3}{5},-9.2,\cdots\right\}$;

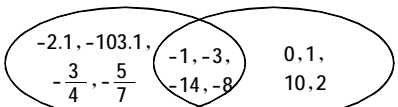
整数集合: $\{-2\ 020,0,5,108,\cdots\}$;

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

正整数集合: $\{5,108,\cdots\}$;

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

3.解:答案不唯一,如



负数

整数

重合部分表示的是负整数.

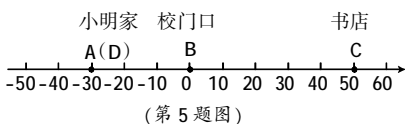
1.C

2.2 或-2

3.A

4.8

5.解:如图所示:



1.C 2.< 3.D

4.解:在数轴上表示略.

$3>\frac{3}{4}>0>-1.5>-5\frac{1}{2}$.

1-4.BACB

5-8.CDAB

9.-5℃

10.-2

11.5 或-1

12.60

13.-13

14.9

16.解:正有理数集合:

$\left\{3\frac{1}{2},2021,\cdots\right\}$;

负分数集合: $\{-2.5,\cdots\}$;

整数集合: $\{0,2021,\cdots\}$;

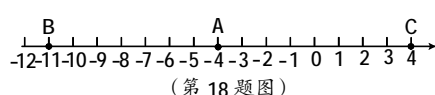
自然数集合: $\{0,2021,\cdots\}$.

17.图略.

$4>2\frac{1}{2}>0>-1>-3.5$.

18.解:(1)画出数轴如下,A,B,C

三个同学的家的位置如图所示.



(2)观察数轴可知,A 同学家离 C 同

学家有 8km.

19.-3

20.解:(1)点 B 表示的数-4.

(2)点 D 表示的数为 0.5.

(3)当点 E 在 A,B 之间时,点 E 表示的数为-3.

当点 E 在点 B 的左侧时,点 E 表

示的数是-7.

综上,点 E 表示的数为-3 或-7.

1.A 2.A 3.B 4.-3 5.1 或 5

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.解:A 同学说:-2021 是相反数错误,因为 -2021 的相反数是 2021;B 同学说:2021 和 -2021 都是相反数错误,因为 2021 和 -2021 是互为相反数;C 同学说:-2021 是 2021 的相反数正确;D 同学说:2021 是 -2021 的相反数正确;E 同学说:2021 与 -2021 互为相反数正确.

1.B 2.D 3.B 4.A 5. $\frac{3}{4}$ 6.B

7.解:(1)有两个,分别是 2021 和 -2021.

(2)1 个,是 0.

(3)不存在.因为没有绝对值是负数的数,所以不存在.

8.(1) $\frac{25}{56}$;(2) $\frac{6}{5}$;(3)1;(4)10.

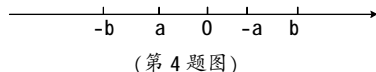
9.答案不唯一,如 a=-5,b=2 或 a=-7,b=3.

1.D

2.A

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

4.解:如图所示:



所以-b<a<-a<b.

1-4.BAAB

5-8.ABBB

9. $\frac{1}{3}$

10.0

11.<;<

12.答案不唯一,如-1

13.x≤3

14.1

15.C 或 D

16.解:(1) $\left|-\frac{1}{3}\right|=\frac{1}{3}$, $\left|-\frac{1}{2}\right|=\frac{1}{2}$.

因为 $\frac{1}{3}<\frac{1}{2}$,所以 $-\frac{1}{3}>-\frac{1}{2}$.

(2) $+(-\frac{3}{10})=-\frac{3}{10}$, $-(+0.333)=-0.333$.

因为 $\left|-\frac{3}{10}\right|=\frac{3}{10}=0.3$, $|-0.333|=$

0.333,0.3<0.333,

所以 $+(-\frac{3}{10})>-(+0.333)$.

(3) $-\left|-\frac{10}{11}\right|=-\frac{10}{11}=-\frac{120}{11\times 12}$,

$-\left|\frac{1}{4}+\frac{2}{3}\right|=-\frac{11}{12}=-\frac{121}{11\times 12}$.

因为 $\left|-\frac{120}{11\times 12}\right|=\frac{120}{11\times 12}$, $\left|-\frac{121}{11\times 12}\right|=$

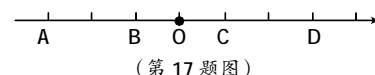
$\frac{121}{11\times 12}$, $\frac{120}{11\times 12}<\frac{121}{11\times 12}$,

所以 $-\left|-\frac{10}{11}\right|>-\left|\frac{1}{4}+\frac{2}{3}\right|$.

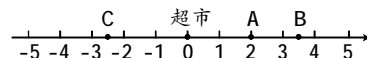
17.解:(1)点 B.

(2)点 C.

(3)如图所示:



18.解:(1)在数轴上标出 A,B,C 的位置如下:



(第 18 题图)

(2)由数轴可知,小明家距小彬家 4.5km.

(3) $2+1.5+|-6|+|-2.5|=12(\text{km})$.

$0.35\times 12=4.2(\text{升})$.

答:货车一共行驶了 12km,从出发到结束行程共耗油 4.2 升.

19.解:(1)因为|a|=4,所以 a=±4.

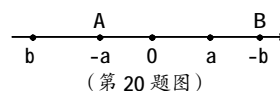
因为|b|<2,且 b 为整数,

所以 b=-1,0,1.

(2)当 a=4,b=-1 或 a=-4,b=1 时,a,b 两数表示的两点之间的距离有最大值为 5;

当 a=-4,b=-1 或 a=4,b=1 时,a,b 两数表示的两点之间的距离有最小值为 3.

20.解:(1)如图所示:



(2)数 b 与其相反数相距 20 个单位长度,则 b 表示的点与原点的距离为 20÷2=10,

所以 b 表示的数是-10,-b 表示的数是 10.

(3)因为-b 表示的点与原点的距离为 10,

而数 a 表示的点与数 b 的相反数表示的点相距 5 个单位长度,

所以 a 表示的点与原点的距离为 10-5=5.

所以 a 表示的数是 5,-a 表示的数是-5.