

所以  $x=3-m$ .

所以  $3(3-m)+m=0$ .

解得  $m=4.5$ .

(3)因为  $2x+a-b=0$  是妙解方程,

所以  $x=2-(a-b)$ .

所以  $2-(a-b)=b$ .

解得  $a=2$ .

将  $a=2$  代入方程,得  $2b+2-b=0$ .

解得  $b=-2$ .

### 第 12 期

#### 2 版

#### 3.2 解一元一次方程(一)

##### ——合并同类项与移项

#### 第 1 课时

1.D

2.(1) $x$ ;(2) $2y$ ;(3) $\frac{7}{12}z$ ;(4) $2x-2$ .

3.解:(1)合并同类项,得  $x=5$ .

(2)合并同类项,得  $-1.5x=8$ .

系数化为 1,得  $x=-\frac{16}{3}$ .

(3)合并同类项,得  $-4y=4$ .

系数化为 1,得  $y=-1$ .

4. $\frac{c}{a+b}$

#### 第 2 课时

1.A

2.C

3. $x+8+x-2=20$ ,7

4.解:设购进  $A$  种型号的电脑  $x$  台,

则购进  $B$  种型号的电脑  $2x$  台,购进  $C$  种型号的电脑  $3x$  台.

根据题意,得  $x+2x+3x=420$ .

合并同类项,得  $6x=420$ .

系数化为 1,得  $x=70$ .

所以  $2x=140$ (台), $3x=210$ (台).

答:购进  $A$  种型号的电脑 70 台,购进  $B$  种型号的电脑 140 台,购进  $C$  种型号的电脑 210 台.

#### 第 3 课时

1. $-3x$

2.D

3.解:(1)移项,得  $7x+6x=22+6$ .

合并同类项,得  $13x=28$ .

系数化为 1,得  $x=\frac{28}{13}$ .

(2)移项,得  $3y+3y=-5-7$ .

合并同类项,得  $6y=-12$ .

系数化为 1,得  $y=-2$ .

(3)移项、合并同类项,得  $\frac{17}{6}x=\frac{5}{3}$ .

系数化为 1,得  $x=\frac{10}{17}$ .

4.解:解方程  $\frac{3}{2}x-1=x$ ,得  $x=2$ .

把  $x=2$  代入方程  $2mx+2=m-4$ ,得

$2m\cdot 2+2=m-4$ ,

即  $4m+2=m-4$ .

解得  $m=-2$ .

#### 第 4 课时

1.A

2.C

3.解:设他们一共有  $x$  个人.

根据题意,得  $6x+4=7x-3$ .

解得  $x=7$ .

$6x+4=46$ (元).

答:他们一共有 7 个人,一副球拍 46 元.

#### 3 版

##### 一、选择题

1~6.ACCACC

##### 二、填空题

7.移项,等式的性质 1

8. $x=2$

9.1

10. $5x-9=4x+15$

11. $x=3$

12. $\frac{7}{11}$

##### 三、解答题

13.解:(1)移项,得  $\frac{2}{5}x-\frac{3}{5}x=12+4$ .

合并同类项,得  $-\frac{1}{5}x=16$ .

系数化为 1,得  $x=-80$ .

(2)移项,得  $-3.5x-4.5x=-1-2$ .

合并同类项,得  $-8x=-3$ .

系数化为 1,得  $x=\frac{3}{8}$ .

14.解:不正确,从第①步开始出错的.

正确的解题过程:

移项,得  $\frac{11}{5}x+\frac{4}{5}x=-5-1$ .

合并同类项,得  $3x=-6$ .

系数化为 1,得  $x=-2$ .

15.解:设合肥站到宣城站的距离为  $x$  千米.

根据题意,得  $\frac{x}{70}-\frac{x}{140}=\frac{90}{60}$ .

解得  $x=210$ .

答:合肥站到宣城站的距离为 210 千米.

16.解:(1)由  $(-3)*x=3$ ,得  $(-3)^2+2\times(-3)x=3$ ,即  $9-6x=3$ .

解得  $x=1$ .

(2)由  $(-5)*x=2x+1$ ,得  $(-5)^2+2\times(-5)x=2x+1$ ,

即  $25-10x=2x+1$ .

解得  $x=2$ .

17.解:(1)框出的 4 个数分别为  $a$ , $a-1$ , $a-8$ , $a-15$ .

(2)根据题意,得  $a+a-1+a-8+a-15=68$ .

解得  $a=23$ .

(3)不可能.

理由:根据题意,得  $4a-24=39$ .

解得  $a=15\frac{3}{4}$ .

因为日历中的数均为整数,

所以 4 个数之和不可能是 39.

## 数学 人教

### 第 9 期

#### 2~3 版

##### 一、选择题

1~5.CCDBD

6~10.DCCAD

##### 二、填空题

11.3

12.0.8*a*

13.3

14.4

15.21

16.4

17.(3*n*+1)

18.0 或 1

##### 三、解答题

19.(1) $4xy^2+3$ ;

(2) $-7x^2y^2-3xy-7x$ .

20.(1) $2a^2+3b$ ;

(2) $x^2$ .  
21.解:原式= $4a^2-2ab+b^2-3a^2+3ab-3b^2=a^2+ab-2b^2$ .

当  $a=-1$ , $b=-\frac{1}{2}$  时,

原式= $1+\frac{1}{2}-\frac{1}{2}=1$ .

22.解:任务 1:①乘法分配律;②二,去括号后第二项没有变号.

任务 2:

$15x^2y+4xy^2-4(xy^2+3x^2y)$   
 $=15x^2y+4xy^2-(4xy^2+12x^2y)$   
 $=15x^2y+4xy^2-4xy^2-12x^2y$   
 $=3x^2y$ .

23.解:(1)阴影部分图形的面积为:

$\frac{1}{2}a^2+6^2-\frac{1}{2}(a+6)\times 6$

$=\frac{1}{2}a^2-3a+18$ .

(2)当  $a=4$  时,

原式= $\frac{1}{2}\times 4^2-3\times 4+18$

## 七年级答案页第 3 期

2022-2023 学年

3

学习周报®

### 第 10 期

#### 1~2 版

##### 期中综合能力提升(一)

##### 一、选择题

1~5.AABCD

6~10.BCADC

##### 二、填空题

11.7

12.-6

13. $-7x^2+11y^2$

14.7

15. $8.5\times 10^8$

16.-8

17.14.96

18.20

##### 三、解答题

19.解:(1)原式= $-\frac{3}{4}\times \frac{3}{2}\times \frac{4}{9}=-\frac{1}{2}$ .

(2)原式= $(2-5+1)a^2b=-2a^2b$ .

20.解:(1)设所捂的多项式为  $A$ ,则  $A=x^2-6x+2-(-6x+5)=x^2-6x+2+6x-5=x^2-3$ .

(2)若  $x=-45$ ,

则  $A=(-45)^2-3=2025-3=2022$ .

21.解:小明的计算不正确.步骤①错了,错在运算顺序;步骤②错了,错在乘方的意义,即  $\frac{2^2}{3}$  的结果是  $\frac{4}{3}$ ,而不是  $\frac{4}{9}$ ;步骤③错了,错在“掉”了负号.

正确过程如下:

原式= $\frac{2^2}{3}+3-3\times \left(-\frac{1}{6}\right)-1^2$

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

$=\frac{23}{6}$ .

22.解:(1)点  $A$ , $C$  所对应的数分别为-2,1.

所以  $p=-2+0+1=-1$ .

③ (2)点  $A, B, C$  所对应的数分别为  $-31, -29, -28$ .

所以  $p=(-31)+(-29)+(-28)=-88$ .

23.解:(1) $60\times 8+[5+(-3)+2+3+(-2)+(-1)+0+(-2)]=482$ (元).

答:卖完 8 套服装后的总收入是 482 元.

(2)因为  $482-400=82$ ,且  $82>0$ ,所以盈利 82 元.

24.解:(1) $2(2x^2+9x+8)-3(6x-2x^2+5)=4x^2+18x+16-18x+6x^2-15=10x^2+1$ .

(2) $2(\square x^2+9x+8)-3(6x-2x^2+5)=2\square x^2+18x+16-18x+6x^2-15$

$= (2\square+6)x^2+1$ .

因为化简结果是常数,

所以  $2\square+6=0$ .

所以“ $\square$ ”表示的数是-3.

25.解:(1)去年 1~6 月份的出口额为: $11.8\div(1+18\%)=10$ (亿美元).

答:去年 1~6 月份的出口额为 10 亿美元.

(2)去年 7~12 月份的出口额为: $25-10=15$ (亿美元).

预计今年 7~12 月份的出口额为: $15\times(1+25\%)=18.75$ (亿美元).

预计今年全年的出口额为: $11.8+18.75=30.55$ (亿美元).

答:该开发区今年全年出口额预计是 30.55 亿美元.

26.解:(1)当框住的五个数中,正中间那个数是 19 时,它们的和最小.最小值为  $3+17+19+21+35=95$ .

(2)左、右、上、下的四个数分别是  $a-2, a+2, a-16, a+16$ .

这五个数的和为  $(a-2)+a+(a+2)+(a-16)+(a+16)=5a$ .

(3)不能.理由如下:

设正中间的那个数为  $a$ ,由(2)可

知它们的和是  $5a$ .

令  $5a=2075$ ,则  $a=415$ .

因为数表中第  $i$  列( $i=1, 2, 3, \cdots, 8$ )的数除以 16 余  $2i-1$ ,且 415 除以 16 余 15,所以奇数 415 在第 8 列(数表中最后一列),所以“十字框”框住的数只有 4 个,即它们的和不能等于 2075.

### 3~4 版

#### 期中综合能力提升(二)

##### 一、选择题

1~5.ACDBD 6~10.CCDBA

##### 二、填空题

11.3

12. $5x^2y-xy^2$

13.1 或 -3

14.百

15.1

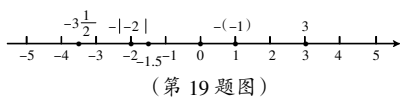
16.2022

17.完成了

18. $\frac{7}{12}$

##### 三、解答题

19.解:在数轴上表示如下:



从小到大排列为  $-3\frac{1}{2} < -|-2| <$

$-1.5 < 0 < -(-1) < 3$ .

20.(1) $-xy$ ;

(2) $-7a^2-14a$ .

21.解:任务 1:①除以一个数等于乘这个数的倒数.

②二, $18\times(-\frac{3}{2})$ 是异号两数相乘,

积应是负数.

任务 2: $(-\frac{1}{3})\times 9+18\div(-\frac{2}{3})$

$=(-\frac{1}{3})\times 9+18\times(-\frac{3}{2})$

$=-3-27$

$=-30$ .

22.解:原式= $17x^2-8x^2-5x-(9x^2-5x-19)=17x^2-8x^2-5x-9x^2+5x+19=19$ .

所以化简后的式子与  $x$  的值无关.故小敏抄错  $x$  的值,结果仍然是对的.

23.解:(1) $(-2, 4)\otimes(3, 5)=(-2)\times 5-4\times 3=-10-12=-22$ .

(2) $(3a+1, 2)\otimes(a+2, 3)$

$=3(3a+1)-2(a+2)$

$=9a+3-2a-4$

$=7a-1$ .

当  $a=\frac{1}{2}$  时,原式= $7\times\frac{1}{2}-1=\frac{5}{2}$ .

24.解:(1) $+14+(-9)+(+8)+(-7)+(+13)+(-6)+(+12)+(-5)$

$=47-27$

$=20$ (km).

答:警车最后所在地为  $A$  地的东边 20km 处.

(2) $14+|-9|+8+|-7|+13+|-6|+12+|-5|+20=94$ (km).

$94\times 0.2=18.8$ (L).

答:这次巡逻(含返回)共耗油 18.8L.

25.解:(1) $(2x-y)$ .

(2)跆拳道社团参加的人数为:

$\frac{1}{2}(2x-y)+1=(x-\frac{1}{2}y+1)$ 人.

篮球社团比跆拳道社团多:

$2x-y-(x-\frac{1}{2}y+1)=(x-\frac{1}{2}y-1)$ 人.

(3)参加美术社团的人数为:

$6x-3y-x-(2x-y)-(x-\frac{1}{2}y+1)$

$=6x-3y-x-2x+y-x+\frac{1}{2}y-1$

$=2x-\frac{3}{2}y-1$ .

当  $x=64, y=40$  时,

原式= $2\times 64-\frac{3}{2}\times 40-1$

$=128-60-1$

$=67$ (人).

所以美术社团有 67 人.

26.解:【观察比较】 $<, <, >, >, >$ .

## 数学人教

【归纳猜想】当  $n=1, n=2$  时,  $n^{n+1}<(n+1)^n$ ;

当  $n\geq 3$  时,  $n^{n+1}>(n+1)^n$ .

【实际运用】>.

### 第 11 期

#### 2 版

##### 3.1.1 一元一次方程

1.A

2.A

3.A

4.0.1x-y=2y-3

5.B

6.解:(1) $x-\frac{1}{8}x=15$ ;

(2) $3(2xy-5)=24$ ;

(3) $\frac{1}{3}y-5=y-1$ .

7.B

8.解:当  $x=1$  时,  $1\ 700+150x=1\ 850$ ;

当  $x=2$  时,  $1\ 700+150x=2\ 000$ ;

当  $x=3$  时,  $1\ 700+150x=2\ 150$ ;

当  $x=4$  时,  $1\ 700+150x=2\ 300$ ;

当  $x=5$  时,  $1\ 700+150x=2\ 450$ ;

当  $x=6$  时,  $1\ 700+150x=2\ 600$ .

填表如下:

$x$ 的值	1	2	3	4	5	6
$1\ 700+150x$ 的值	1 850	2 000	2 150	2 300	2 450	2 600

故方程  $1\ 700+150x=2\ 450$  的解为  $x=5$ .

9.D

##### 3.1.2 等式的性质

1.B

2.B

3.2x

4.(1)9;3.依据略.

(2)-6;-2.依据略.

## 七年级答案页第 3 期

(3)-5; $\frac{15}{2}$ .依据略.

5.A

6.解:(1)两边减 5,得  $x=-7$ .

(2)两边减 6,加上  $2x$ ,得  $5x=25$ .两边除以 5,得  $x=5$ .

(3)两边加 5,得  $-\frac{1}{4}x=6$ .两边

乘-4,得  $x=-24$ .

(4)两边减 3,得  $-\frac{5}{2}x=-\frac{7}{3}$ .两边

除以  $-\frac{5}{2}$ ,得  $x=\frac{14}{15}$ .

7. $\frac{x}{10}+\frac{x}{11}=21, x=110$

### 3 版

##### 一、选择题

1~6.CCCACA

##### 二、填空题

7.2,等式的性质 1

8.-1 或 1

9.10

10. $x=4$

11. $80x+240(16-x)=3000$

12. $0.8x-300=300\times 10\%$ , 412.5

##### 三、

13.解:(1)两边加 6,得  $7x=8+6$ .

化简,得  $7x=14$ .

两边除以 7,得  $x=2$ .

(2)两边减去 4,得  $\frac{1}{3}x=-5-4$ .

化简,得  $\frac{1}{3}x=-9$ .

两边乘 3,得  $x=-27$ .

(3)两边减去  $0.8x$ ,得  $0.02x-0.8x=-7.8$ .

化简,得  $-0.78x=-7.8$ .

两边除以  $-0.78$ ,得  $x=10$ .

14.解:因为  $x=3$  是方程的解,所以  $2\times 3-1=3+\bullet$ .

解得  $\bullet=2$ .

所以漏看的这个常数“ $\bullet$ ”是 2.

15.解:(1)等式两边加(或减)同一个数(或式子),结果仍相等.(或等式的性质 1)

(2)③.

(3) $x-4=3x-4$ .

$x-4+4=3x-4+4$ .

$x=3x$ .

$x-3x=0$ .

$-2x=0$ .

$x=0$ .

16.解:(1)因为  $x=2$  是方程  $ax-4=0$  的解,把  $x=2$  代入,得  $2a-4=0$ .

解得  $a=2$ .

(2)将  $a=2$  代入方程  $2ax-5=3x-4a$ ,得  $4x-5=3x-8$ .

将  $x=3$  代入该方程,得左边=7,右边=1.

左边 $\neq$ 右边,

所以  $x=3$  不是方程  $4x-5=3x-8$  的解.

17.解:(1) $\frac{x}{150}$ ;  $\frac{x-120}{148}$ ;  $\frac{x}{150}=\frac{x-120}{148}$ .

(2)设动车的平均速度为  $v$  米/秒.

根据题意,得  $150v=148v+120$ .

解得  $v=60$ .

$150\times 60=9000$ (米).

答:动车经过的这座大桥的长度为 9000 米.

### 四、

18.解:(1)方程  $2x+3=0$  中,一次项系数与常数项的差为  $2-3=-1$ ,方程的解为  $x=-1.5$ .

因为  $-1\neq -1.5$ ,

所以方程  $2x+3=0$  不是妙解方程.

(2)因为  $3x+m=0$  是妙解方程,