

(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)观察积分表,从卡塔尔一行数据可以看出:负一场积 0 分.  
设胜一场积  $x$  分,从塞内加尔一行数据可得  $2x+0=6$ .  
两边除以 2,得  $x=3$ .  
设平一场积  $y$  分,从荷兰一行数据可得  $2\times 3+y=7$ .  
两边减 6,得  $y=1$ .  
所以小组赛中胜一场积 3 分,平一场积 1 分,负一场积 0 分.  
(2)设阿根廷队胜  $a$  场,则负  $(3-a)$  场.  
根据题意,得  
 $3\times a+0\times(3-a)=6$ ,即  $3a=6$ .  
两边除以 3,得  $a=2$ .  
 $3-a=3-2=1$ (场).  
所以阿根廷队胜 2 场,负 1 场.  
(3)设一支球队胜  $m$  场,则平  $(3-m)$  场.  
由“胜场总积分恰好等于平场总积分”,得  $3m=3-m$ .  
两边加  $m$ ,得  $4m=3$ .  
两边除以 4,得  $m=\frac{3}{4}$ .  
因为  $m$ (胜场数)的值必须为整数,  
所以  $m=\frac{3}{4}$  不合实际.  
所以不能出现一支球队保持不败的战绩,且胜场总积分恰好等于平场总积分.

## 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:设普通水稻的亩产量是  $x$  千克,则杂交水稻的亩产量是  $1.8x$  千克.  
根据题意,得  $20x+20\times 1.8x=33\ 600$ .  
合并同类项,得  $56x=33\ 600$ .  
系数化为 1,得  $x=600$ .  
答:普通水稻的亩产量是 600 千克.

##### 第 3 课时

- 1.D  
2.-3x  
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:设一块条形石的重量是  $x$  斤.  
根据题意,得  
 $20x+x+120=20x+3\times 120$ .  
移项,得  $20x+x-20x=3\times 120-120$ .  
合并同类项,得  $x=240$ .  
 $20\times 240+3\times 120=5160$ (斤).  
答:大象的重量是 5160 斤.

##### 3 版

- 一、选择题  
1~6.CCCADA  
二、填空题  
7. $y=6$

8. $x=2$   
9.1  
10. $x=3$   
11.2000  
12.1  
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:(1)由  $(-3)\cdot x=3$ ,得  $(-3)^2+2\times(-3)x=3$ ,即  $9-6x=3$ .  
解得  $x=1$ .  
(2)由  $(-5)\cdot x=2x+1$ ,得  $(-5)^2+2\times(-5)x=2x+1$ ,  
即  $25-10x=2x+1$ .  
解得  $x=2$ .

16.解:(1)设这批衣服每件的成本为  $x$  元,则原售价是  $1.4x$  元.  
根据题意,得  
 $1.4x\times 60+0.5\times 1.4x\times 40-100x=6000$ .  
合并同类项,得  $12x=6000$ .  
系数化为 1,得  $x=500$ .  
答:这批衣服每件的成本为 500 元.  
(2)设银行一年定期的利率为  $y$ .  
根据题意,得  
 $100\times 500y=1500$ .  
解得  $y=3\%$ .  
答:银行一年定期的利率是  $3\%$ .

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 江西

### 第 9 期

2~3 版

一、选择题  
1~6.BDCAAB

二、填空题  
7.六,三  
8. $a^2-4b^2$

9.4  
10.21  
11. $10x+6$

12.2 或 7 或 22  
三、

13.(1) $3x-\frac{1}{2}y$ ;  
(2) $(0.9a-15)$ 元;  
(3) $10a+b$ .

14.解:单项式: $2a,-\frac{xy^3}{2},0,\frac{x}{2}$ ;  
多项式: $a^2b+ab^2+b^3,\frac{a+b}{2},-x+\frac{y}{3}$ ;  
整式: $a^2b+ab^2+b^3,2a,\frac{a+b}{2},-\frac{xy^3}{2}$ ,

$0,-x+\frac{y}{3},\frac{x}{2}$ ;  
二项式: $\frac{a+b}{2},-x+\frac{y}{3}$ .

15.(1) $4xy^2+3$ ;  
(2) $-2y^2+3xy$ .  
16.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= $1+\frac{1}{2}-\frac{1}{2}=1$ .

17.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:  
 $15x^2y+4xy^2-4(xy^2+3x^2y)$   
 $=15x^2y+4xy^2-(4xy^2+12x^2y)$   
 $=15x^2y+4xy^2-4xy^2-12x^2y$   
 $=3x^2y$ .

四、  
18.解:由题意可得,该产品前年的产量是  $n$  件,去年的产量是  $4n$  件,今年的产量是  $(2n-5)$  件.  
(1) $n+4n+(2n-5)$   
 $=n+4n+2n-5$   
 $=7n-5$ .

所以,该产品三年的总产量一共是  $(7n-5)$  件.  
(2) $4n-(2n-5)$   
 $=4n-2n+5$   
 $=2n+5$ .

所以,今年产量比去年产量少  $(2n+5)$  件.

19.解:(1)第二条边长为: $3a+2b+a-b=4a+b$ .  
第三条边长为: $4a+b-2a=2a+b$ .  
所以三角形的周长是: $3a+2b+4a+b+2a+b=9a+4b$ .

(2)当  $a=230m,b=150m$  时,  
原式= $9\times 230+4\times 150$   
 $=2670(m)$ .  
所以围成这个三角形简易存放地需要 2670 米材料.

20.解:(1)将  $A,B$  分别代入,得  
 $M=A+2B=2x^2-2x-1+2(-x^2+xy+1)$   
 $=2x^2-2x-1-2x^2+2xy+2$   
 $=-2x+2xy+1$ .  
(2)因为  $(x+1)^2+|y-2|=0$ ,  
所以  $x+1=0,y-2=0$ ,即  $x=-1,y=2$ .  
将  $x=-1,y=2$  代入,得  
 $M=-2\times(-1)+2\times(-1)\times 2+1$   
 $=2-4+1$   
 $=-1$ .

(3) $M=-2x+2xy+1=-2x(1-y)+1$ .  
因为  $M$  的值与  $x$  的取值无关,  
所以  $1-y=0$ .  
所以  $y=1$ .

五、  
21.解:(1) $a-b,a-3b$ .  
(2)因为空白缺口的宽度与  $b$  相等,  
所以  $a=5b$ ,即  $b=\frac{1}{5}a$ .

所以黑色字母“E”的周长为  $4a+4(a-b)=4a+4a-4b=8a-\frac{4}{5}a=\frac{36}{5}a$ .

(3)当  $a=70mm$  时,  
黑色字母“E”的周长为  $\frac{36}{5}\times 70=504(mm)$ .

22.解:(1)按方案一购买,需付款  
 $20\times 200+40(x-20)=40x+3\ 200$ (元);  
按方案二购买,需付款  $0.9(20\times 200+40x)=3\ 600+36x$ (元).

(2)把  $x=30$  分别代入,得  
 $40x+3\ 200=40\times 30+3\ 200=4\ 400$ (元),  
 $3\ 600+36x=3\ 600+36\times 30=4\ 680$ (元).  
因为  $4\ 400<4\ 680$ ,  
所以按方案一购买更合算.

(3)先按方案一购买 20 套西装(送 20 条领带),再按方案二购买  $(x-20)$  条领带,共需费用:

$20\times 200+0.9\times 40(x-20)=36x+3\ 280$ .  
当  $x=30$  时, $36\times 30+3\ 280=4\ 360$ (元).  
六、  
23.解:(1) $-(a-b)^2$ .  
(2)因为  $x^2-2y-4=0$ ,  
所以  $x^2-2y=4$ .  
所以  $3x^2-6y-21=3(x^2-2y)-21=3\times 4-21=-9$ .

(3)因为  $a-2b=3,2b-c=-5,c-d=10$ ,  
所以  $(a-2b)+(2b-c)+(c-d)=3+(-5)+10=8$ ,  
即  $a-d=8$ .  
因为  $(a-c)+(2b-d)-(2b-c)=a-c+2b-d-2b+c=a-d$ ,  
所以  $(a-c)+(2b-d)-(2b-c)=8$ .

### 第 10 期

1~2 版

#### 期中综合能力提升(一)

##### 一、选择题

1~6.AAACCC

##### 二、填空题

7.-6x+2  
8.9.9  
9.3.79  
10.-8  
11.14.96  
12.4  
三、

13.解:(1)原式= $-\frac{3}{4}\times\frac{3}{2}\times\frac{4}{9}=-\frac{1}{2}$ .  
(2)原式= $-9\times\frac{2}{9}-1-5-\frac{5}{4}$   
 $=-2-1-5-\frac{5}{4}$   
 $=-(2+1+5+\frac{5}{4})$   
 $=-9\frac{1}{4}$ .

14.解:(1)原式= $(2-5+1)a^2b=-2a^2b$ .  
(2)原式= $8m^2n^2-6n^3-15m^2n^2+20n^3$   
 $=-7m^2n^2+14n^3$ .

15.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= $\frac{2^2}{3}+3-3\times(-\frac{1}{6})-1^2$

$$\textcircled{3} = \frac{4}{3} + 3 + \frac{1}{2} - 1 = \frac{23}{6}.$$

16.解:原式 $=3x^2-(7x+3-4x-2x^2)$   
 $=3x^2-(3x+3-2x^2)$   
 $=3x^2-3x-3+2x^2$   
 $=5x^2-3x-3.$

当  $x=-\frac{2}{5}$  时,

$$\text{原式}=5\times\left(-\frac{2}{5}\right)^2-3\times\left(-\frac{2}{5}\right)-3$$

$$=\frac{4}{5}+\frac{6}{5}-3=-1.$$

17.解:(1)-1,2x+2.

(2)根据题意,得  $m=a+b=2x+2-1=2x+1.$

当  $x=-2$  时,  $m=2x+1=2\times(-2)+1=-3.$   
 所以  $m$  的值为-3.

四、

18.解:(1) $999\times(-15)$   
 $=(1000-1)\times(-15)$   
 $=-15000+15$   
 $=-14985.$

(2) $999\times118\frac{4}{5}+999\times\left(-\frac{1}{5}\right)-999\times18\frac{3}{5}.$

$$=999\times\left[118\frac{4}{5}+\left(-\frac{1}{5}\right)-18\frac{3}{5}\right]$$

$$=999\times100$$

$$=99900.$$

19.解:(1)点  $A, C$  所对应的数分别为-2,1.

所以  $p=-2+0+1=-1.$

(2)点  $A, B, C$  所对应的数分别为-31,-29,-28.

所以  $p=(-31)+(-29)+(-28)=-88.$

20.解:(1)-4.5+3.5+8-2-6.5-3.5+10-2=3(km).

答:该出租车在家门口东边,距离家门口 3km.

(2) $|-4.5|+|3.5|+|8|+|-2|+|-6.5|+|-3.5|+|10|+|-2|=40(\text{km}),$   
 $40\times0.15=6(\text{升}).$

答:该出租车在这个过程中行驶的路程是 40km,共耗油 6 升.

五、

21.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.

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

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:  $25-10=15(\text{亿美元}).$

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

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

答:该开发区今年全年出口额预计是 30.55 亿美元.

六、

23.解:(1)这片土地的总面积  $S=40\times(a+30)-b\times(40-16-20)=40a-4b+1200(\text{平方米}).$

(2)地块①的面积为  $40a$  平方米;地块②的面积为:  $(30-b)\times(40-20)=600-20b(\text{平方米}).$

因为地块①和地块②平均每平方米可种植 9 株草莓,

所以地块①和地块②可种植草莓为:  $(40a+600-20b)\times9=360a-180b+5400(\text{株}).$

因为除地块①和地块②剩下地块的面积为:  $30\times20+16b=600+16b(\text{平方米}).$

且剩下地块平均每平方米可种植 11 株草莓,

所以除地块①和地块②剩下地块可种植的草莓为:  $(600+16b)\times11=6600+176b(\text{株}).$

所以张林总共可种植的草莓为:  $360a-180b+5400+6600+176b=360a-4b+12000(\text{株}).$

(3)当  $a=20, b=15$  时,  
 $360a-4b+12000$   
 $=360\times20-4\times15+12000$   
 $=19140(\text{株}).$

所以张林种植草莓的数量为 19140 株.

3~4 版

期中综合能力提升(二)

一、选择题

1~6.ACBDDB

二、填空题

7.百

$$8.5x^2y-xy^2$$

$$9.1 \text{ 或 } -3$$

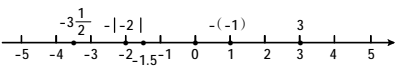
$$10.2023$$

$$11.(3n+7)$$

$$12.4 \text{ 或 } 0 \text{ 或 } -2$$

三、

13.解:在数轴上表示如下:



(第 13 题图)

从小到大排列为  $-3\frac{1}{2}<-|-2|<$

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

$$14.(1)-xy;$$

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

15.解:(1)原式 $=(-1)+8\div4+3\times\frac{1}{3}$

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

$$=2.$$

(2)原式 $=\frac{1}{16}\times16-9+\frac{1}{4}$

$$=1-9+\frac{1}{4}$$

$$=-\frac{31}{4}.$$

16.解:任务 1:①除以一个数等于乘这个数的倒数.

②二,  $18\times\left(-\frac{3}{2}\right)$  是异号两数相

乘,积应是负数.

任务 2: $\left(-\frac{1}{3}\right)\times9+18\div\left(-\frac{2}{3}\right)$

$$=\left(-\frac{1}{3}\right)\times9+18\times\left(-\frac{3}{2}\right)$$

$$=-3-27$$

$$=-30.$$

17.解:(1)由题意,得第二边长为

$$2a+b+(a+2b)=3a+3b.$$

则三角形的周长为  $(2a+b)+(3a+3b)+(3a+3b)=8a+7b.$

(2)当  $a=3, b=2$  时,

$$\text{三角形的周长为 } 8\times3+7\times2=38.$$

四、

18.解:(1)因为  $A=6a^2+2ab+7, B=2a^2-3ab-1,$

$$\text{所以 } 2A-(A+3B)$$

$$=2A-A-3B$$

$$=A-3B$$

$$=(6a^2+2ab+7)-3(2a^2-3ab-1)$$

$$=6a^2+2ab+7-6a^2+9ab+3$$

$$=11ab+10.$$

(2)当  $a, b$  互为倒数时,  $ab=1.$

$$\text{则 } 2A-(A+3B)$$

$$=11ab+10$$

$$=11\times1+10$$

$$=11+10$$

$$=21.$$

数学  
江西

七年级(人教)答案页第 3 期

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

$$=47-27$$

$$=20(\text{km}).$$

答:警车最后所在地为 A 地的东边 20km 处.

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

$$94\times0.2=18.8(\text{L}).$$

答:这次巡逻(含返回)共耗油 18.8L.

20.解:(1) $(-2,4)\otimes(3,5)=(-2)\times5-4\times3=-10-12=-22.$

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

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

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

$$=7a-1.$$

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

五、

21.解:(1)48.

提示:由图①知,大长方形的长为  $a+b+c,$

由图②知,大长方形的宽为  $a+b-c.$

所以长方形的周长为  $2(a+b+c+a+b-c)=4a+4b.$

当  $a=7, b=5$  时,  $4a+4b=28+20=48.$

(2)因为  $I_1=2(a+b+c)+2(a+b-c)=4a+4b-2c,$

$$I_2=2(a+b+c-b)+2(a+b-c)=4a+2b,$$

$$\text{所以 } I_1-I_2=(4a+4b-2c)-(4a+2b)=2b-2c.$$

22.解:【观察比较】 $<,<,>,>,>.$

【归纳猜想】当  $n=1, n=2$  时,  $n^{n+1}<(n+1)^n;$   
 当  $n\geq3$  时,  $n^{n+1}>(n+1)^n.$

【实际运用】 $>.$

六、

23.解:(1)-4,-6.

提示:因为  $|a+3|$  与  $(c-5)^2$  互为相反数,

$$\text{所以 } |a+3|+(c-5)^2=0.$$

$$\text{所以 } a+3=0, c-5=0,$$

$$\text{即 } a=-3, c=5.$$

因为  $b$  是最大的负整数,

$$\text{所以 } b=-1.$$

所以  $a+b=(-3)+(-1)=-4, b-c=-1-5=-6.$

(2)3.

提示:当-3 与 5 重合时,折叠点表示的数是 1,

所以  $1-(-1)=2, 1+2=3.$

故点 B 与数 3 表示的点重合.

(3)①A:-3-2t, B:-1+t, C:5+3t,

$$\text{所以 } BC=(5+3t)-(-1+t)=6+2t,$$

$$AB=(-1+t)-(-3-2t)=2+3t.$$

$$\text{所以 } 3BC-2AB=3(6+2t)-2(2+3t)=14.$$

所以  $3BC-2AB$  的值不会改变,为 14.

②A:-3+2t, B:-1-t, C:5+3t,

$$\text{所以 } BC=(5+3t)-(-1-t)=6+4t.$$

当 B 在 A 的右侧时,  $AB=(-1-t)-(-3+2t)=2-3t,$

此时,  $3BC-4AB=3(6+4t)-4(2-3t)=10+24t.$

当 B 在 A 的左侧时,  $AB=(-3+2t)-(-1-t)=3t-2,$

$$\text{此时, } 3BC-4AB=3(6+4t)-4(3t-2)=26.$$

综上,在点 B 与点 A 相遇前,  $3BC-4AB$  的值随  $t$  的变化而变化;相遇后  $3BC-4AB$  的值不会改变是 26.

第 11 期

2 版

3.1.1 一元一次方程

1.A

2.A

3.-1

$$4.0.1x-y=2y-3$$

5.B

6.解:(1)设正方形的边长为  $x$  cm.

根据题意,得  $4x=24.$

(2)设经过  $y$  个月这台计算机的使用时间达到规定的检修时间 2450h.

根据题意,得  $1700+150y=2450.$

(3)设这个学校有  $z$  名学生,则女生有  $52\%z$  名,男生有  $(1-52\%)z$  名.

根据题意,得

$$52\%z-(1-52\%)z=80.$$

7.B

8.解:当  $x=1$  时,  $1700+150x=1850;$

当  $x=2$  时,  $1700+150x=2000;$

当  $x=3$  时,  $1700+150x=2150;$

当  $x=4$  时,  $1700+150x=2300;$

当  $x=5$  时,  $1700+150x=2450;$

当  $x=6$  时,  $1700+150x=2600.$

填表如下:

x 的值	1	2	3	4	5	6
$1700+150x$ 的值	1850	2000	2150	2300	2450	2600

故方程  $1700+150x=2450$  的解为  $x=5.$

2023-2024 学年

学习周报

9.D

3.1.2 等式的性质

1.D

2.B

3.①②⑤

4.(1)9,3.依据略.

(2)-6,-2.依据略.

(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.D

3 版

一、选择题

1~6.BCCAA

二、填空题

7.2,等式的性质 1

8.-1 或 1

9.10

$$10.\frac{2}{3}x+\frac{1}{2}x+\frac{1}{7}x+x=37$$

11.>

12.赔了