

数学 人教		2021-2022 学年		③
		七年级答案页第 3 期		学习周报®
第 9 期				
2~3 版				
一、选择题				
1~5.CCDBD      6~10.DCDCA				
二、填空题				
11.3				
12.-x+2y-4; 2a-3b-3c+3d				
13.3				
14.1				
15.21				
16.(2a-13)				
17.5				
18.(3n+1)				
三、解答题				
19.(1)-7x <sup>2</sup> y <sup>2</sup> -3xy-7x;(2)4xy <sup>2</sup> +3.				
20.(1)2a <sup>2</sup> +3b;				
(2)原式=3x <sup>2</sup> -\frac{3}{2}y <sup>2</sup> -2x <sup>2</sup> +\frac{3}{2}y <sup>2</sup> =x <sup>2</sup> .				
21.解:原式=4a <sup>2</sup> -2ab+b <sup>2</sup> -3a <sup>2</sup> +3ab-3b <sup>2</sup> =a <sup>2</sup> +ab-2b <sup>2</sup> .				
当 a=-1,b=-\frac{1}{2} 时,				
原式=1+\frac{1}{2}-\frac{1}{2}=1.				
22.解:(1)10a+b, 10b+a.				
(2)(10a+b)+(10b+a)=11a+11b=11(a+b), 所以原数与新数的和能被 11 整除.				
23.解:(1)2A-3B				
=2(3x <sup>2</sup> -x+2y-4xy)-3(2x <sup>2</sup> -3x-y+xy)				
=6x <sup>2</sup> -2x+4y-8xy-6x <sup>2</sup> +9x+3y-3xy				
=7x+7y-11xy.				
(2)当 x+y=\frac{6}{7}, xy=-1 时,				
2A-3B=7(x+y)-11xy=7\times\frac{6}{7}-11\times(-1)=6+11=17.				
24.解:(1)阴影部分图形的面积为:				

17.解:(1) $12+2a,12+3a,12+(n-1)a;$		所以 $2x=140,3x=210.$	
(2)第 5 排有座位 $(12+4a)$ 个,第 15		答:购进 A 种型号的电脑 70 台,	
排有座位 $(12+14a)$ 个.		购进 B 种型号的电脑 140 台,购进 C	
由题意,得 $12+14a=2(12+4a).$		种型号的电脑 210 台.	
解得 $a=2.$		第 3 课时	
当 $n=21$ 时, $12+(n-1)a=12+(21-1)\times$		1.A	2.D
$2=52.$		3.解:(1)移项,得 $7x+6x=22+6.$	
所以第 21 排有 52 个座位.		合并同类项,得 $13x=28.$	
四、		系数化为 1,得 $x=\frac{28}{13}.$	
18.解:(1) $-\frac{x}{150};\frac{x-120}{148};\frac{x}{150}=$		(2)移项,得 $3y+3y=-5-7.$	
$\frac{x-120}{148}.$		合并同类项,得 $6y=-12.$	
(2)设动车的平均速度为 $v$ 米/秒.		系数化为 1,得 $y=-2.$	
根据题意,得 $150v=148v+120.$		(3)移项、合并同类项,得 $\frac{17}{6}x=\frac{5}{3}.$	
解得 $v=60.$		系数化为 1,得 $x=\frac{10}{17}.$	
$150\times 60=9000$ (米).		4.解:解方程 $\frac{3}{2}x-1=x$ ,得 $x=2.$	
答:动车经过的这座大桥的长度		把 $x=2$ 代入方程 $2mx+2=m-4$ ,得	
为 9000 米.		$2m\cdot 2+2=m-4,$	
第 12 期		即 $4m+2=m-4.$	
2 版		解得 $m=-2.$	
3.2 解一元一次方程(一)		第 4 课时	
——合并同类项与移项		1.A	
第 1 课时		2.解:设女生 $x$ 人,则男生为 $(x+3)$	
1.D		人.	
2.(1) $x$ ;(2) $2y$ ;(3) $\frac{7}{12}z$ ;(4) $2x-2.$		依题意,得 $x+x+3=45.$	
3.解:(1)合并同类项,得 $x=5.$		解得 $x=21.$	
(2)合并同类项,得 $-1.5x=8.$		男生人数为: $x+3=24$ (人).	
系数化为 1,得 $x=-\frac{16}{3}.$		答:该班男生、女生分别是 24 人、	
(3)合并同类项,得 $-4y=4.$		21 人.	
系数化为 1,得 $y=-1.$		3.解:设有 $x$ 名学生.	
4. $\frac{c}{a+b}$		根据题意,得 $3x+20=4x-25.$	
第 2 课时		解得 $x=45.$	
1.A	2.D	3.A	3 版
4.解:设购进 A 种型号的电脑 $x$ 台,			
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 $x=70.$			
第 4 页			

③ (2)[(+6)+0+(+4)]÷3-[(+2)+(-3)+(-2)]÷3  
=10÷3-(-1)  
≈4.3℃.  
答:这三天的最高平均气温比最低平均气温约高 4.3℃.

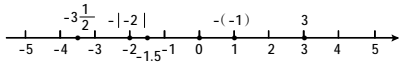
24.解:(1)方案一费用为:  
 $20x+5(8-x)=15x+40$ (元);  
方案二费用为:  
 $(20x+5\times 8)\times 80\%$   
 $= (20x+40)\times 80\%$   
 $=16x+32$ (元).  
(2)当  $x=5$  时,  
方案一的费用为:  
 $15x+40$   
 $=15\times 5+40$   
 $=75+40$   
 $=115$ (元);  
方案二的费用为:  
 $16x+32$   
 $=16\times 5+32$   
 $=112$ (元).  
因为  $112<115$ ,  
所以方案二更省钱.

25.解:(1)50;5 050.  
(2) $a+(a+b)+(a+2b)+(a+3b)+\cdots+(a+99b)+(a+100b)$   
 $=101a+(b+2b+3b+\cdots+99b+100b)$   
 $=101a+5\ 050b$ .

26.解:(1)(2.4x+2.8).  
(2)①西,11.5.  
②64.  
③ $(|+1.6|+|-9|+|+2.9|+|-7|)\times 0.1$   
 $=(1.6+9+2.9+7)\times 0.1$   
 $=20.5\times 0.1$   
 $=2.05$ (升).  
答:送完第 4 批客人后,王师傅用了 2.05 升油.

3~4 版

一、选择题  
1~5.CCCBB 6~10.DCDAD

二、填空题  
11.(答案不唯一) $-\frac{3}{4}x^2$   
12.8  
13.1 或 -3  
14.75  
15.百  
16.2021  
17.完成了  
18.(3n-1)  
三、解答题  
19.解:在数轴上表示如下:  
  
(第 19 题图)  
从小到大排列为  $-3\frac{1}{2}<-|-2|<-1.5<0<-(-1)<3$ .  
20.(1)-xy;  
(2)原式= $10a^2+4a-9a^2+30a=a^2+34a$ .  
21.解:(1)分配.  
(2)二.  
(3)原式= $(-24)\times\frac{1}{8}+(-24)\times(-\frac{1}{3})+4\div(\frac{3}{6}-\frac{2}{6})$   
 $=-3+8+4\div\frac{1}{6}$   
 $=-3+8+4\times 6$   
 $=-3+8+24$   
 $=29$ .  
22.解:(1)根据题意,知  
 $B=2x^2-3x-2-(3x^2-x+1)$   
 $=2x^2-3x-2-3x^2+x-1$   
 $=-x^2-2x-3$ .  
所以  $A-B=(3x^2-x+1)-(-x^2-2x-3)$   
 $=3x^2-x+1+x^2+2x+3$   
 $=4x^2+x+4$ .  
(2)因为 x 是最大的负整数,所以  $x=-1$ .  
原式= $4\times(-1)^2-1+4$

$=4-1+4$   
 $=7$ .  
23.解:(1) $(-3\times 1)+(-2\times 4)+(-1.5\times 2)+(0\times 3)+(1\times 2)+(2.5\times 8)=-3-8-3+0+2+20=8$ (千克).  
答:20 箱橘子的平均质量比标准质量超过 8 千克.  
(2) $(25\times 20+8)\times 6.5=3302$ (元).  
答:全部售完这 20 箱橘子共收入 3 302 元.

24.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.

25.解:(1)①66.  
②能, $13+20-6-27=0$  或  $6-13-20+27=0$ .  
(2)能.  
(3)不能.它们的和的最小正数值是  $1+8-15-22+29=1$  或  $1-8+15+22-29=1$ .

26.解:(1)甲在数轴上的位置的点表示的数为:  
 $-10+3m-3(10-m)$   
 $=-10+3m-30+3m$

数学  
人教

七年级答案页第 3 期

2021-2022 学年

学习周报

$=-40+6m$ .

乙在数轴上的位置的点表示的数为:  
 $10-2n+3(10-n)$   
 $=10-2n+30-3n$   
 $=40-5n$ .  
(2)因为甲 10 次都猜对了,  
所以甲在数轴上的位置表示的数是:  
 $-40+6\times 10=20$ .  
因为两人在数轴上的位置刚好距离 10 个单位长度,  
所以乙在数轴上的位置表示的数是:  
 $20+10=30$ ,或  $20-10=10$ .  
所以  $40-5n=30$ ,或  $40-5n=10$ .  
所以  $n=2$ ,或  $n=6$ .  
所以乙猜对 2 次或 6 次.

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.A  
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.A  
3.1.2 等式的性质  
1.D  
2.B  
3.2x  
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.解:(1)a≠2 时,方程有唯一解  $x=\frac{b}{a-2}$ ;  
(2)当 a=2,b=0 时,方程有无数个解,解为一切数;  
(3)当 a=2,b≠0 时,方程无解.

3 版  
一、选择题  
1~6.CCCACD  
二、填空题  
7.2,等式的性质 1  
8.4  
9.10  
10.1  
11.x=4  
12. $\frac{1}{2}x+\frac{1}{3}x+\frac{1}{4}x=65$

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  $\bullet=2$ .  
所以漏看了其中一个常数“ $\bullet$ ”是 2.

15.解:(1)两边加(或减)同一个数(或式子),结果仍相等.  
(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≠右边,  
所以  $x=3$  不是方程  $4x-5=3x-8$  的解.