

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.

3~4 版

一、选择题

1~5.CDCCC

6~10.ABADA

二、填空题

11.y=6

12.1

13.x=3

14.2000

15.1

三、解答题(一)

16.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 $x=\frac{3}{8}$.

17.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 $x=-2$.

18.解:解方程 $4x+2m=3x+1$,得 $x=$
 $1-2m$.

解方程 $5x+2m=6x+1$,得 $x=2m-1$.

根据题意,得 $1-2m=2m-1$.

解得 $m=\frac{1}{2}$.

四、解答题(二)

19.解:设长方形的长为 x cm,则长
方形的宽为 $(30\div 2-x)$ cm.所以长减少
2cm 为 $(x-2)$ cm,宽增加 3cm 为 $30\div 2-$
 $x+3=(18-x)$ cm.

根据题意,得

$x-2=18-x$.

解得 $x=10$.

答:这个长方形的长为 10cm.

20.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 $x=2$.

21.解:(1)设这批衣服每件的进价
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:这批衣服每件的进价为 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%.

五、解答题(三)

22.解:(1) $\frac{5}{9},\frac{53}{99}$.

提示:设 $x=0.5=0.555\cdots$,①

则 $10x=5.555\cdots$ ②

②-①,得 $9x=5$.解得 $x=\frac{5}{9}$.

设 $y=5.8=5.888\cdots$,①

则 $10y=58.888\cdots$ ②

所以 $9y=53$.解得 $y=\frac{53}{9}$.

(2)设 $x=0.23=0.232323\cdots$,①

则 $100x=23.2323\cdots$ ②

②-①,得 $99x=23$.

解得 $x=\frac{23}{99}$.

所以 $0.23=\frac{23}{99}$.

(3)=.

提示:设 $a=0.9=0.999\cdots$,

则 $10a=9.999\cdots$.

所以 $9a=9$.

所以 $a=1$.

所以 $0.9=1$.

23.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 广东

第 9 期

2~3 版

一、选择题

1~5.BDDDB

6~10.CCAAB

二、填空题

11.六,三

12. a^2-4b^2

13.4

14.21

15. $10x+6$

三、解答题(一)

16.(1) $4xy^2+3$;

(2) $-2y^2+3xy$.

17.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: $\frac{a+b}{2},-x+\frac{y}{3}$.

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

四、解答题(二)

19.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:

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

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

$=15x^2y+4xy^2-4xy^2-12x^2y$

$=3x^2y$.

20.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) $4n-(2n-5)$

$=4n-2n+5$

$=2n+5$.

七年级(人教)答案页第 3 期

所以,今年产量比去年产量少
(2n+5)件.

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 $a=70$ mm 时,

黑色字母“E”的周长为 $\frac{36}{5}\times 70=$

504 (mm).

五、解答题(三)

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).

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

1~5.AABAC

6~10.BCAAC

二、填空题

11. $-6x+2$

12.3.79

13.22

14. 14.96

15.4

三、解答题(一)

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

(2)原式= $(2-5+1)a^2b=-2a^2b$.

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.

18.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.

正确解答过程如下:

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

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

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

四、解答题(二)

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) $|-4.5|+|3.5|+|8|+|-2|+|-6.5|+|-3.5|+|10|+|-2|=40$ (km),

$40\times 0.15=6$ (升).

答:该出租车在这个过程中行驶
的路程是 40km,共耗油 6 升.

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,

③ 所以 $2\square+6=0$.

所以“ \square ”表示的数是-3.

五、解答题(三)

22.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.

23.解:(1)这片土地的总面积 $S=40\times(a+30)-b\times(40-16-20)=40a-4b+1\,200$ (平方米).

(2)地块①的面积为 $40a$ 平方米;地块②的面积为: $(30-b)\times(40-20)=600-20b$ (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: $(40a+600-20b)\times 9=360a-180b+5\,400$ (株).

因为除地块①和地块②剩下地块的面积为: $30\times 20+16b=600+16b$ (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: $(600+16b)\times 11=6\,600+176b$ (株).

所以张林总共可种植的草莓为: $360a-180b+5\,400+6\,600+176b=360a-4b+12\,000$ (株).

(3)当 $a=20$, $b=15$ 时, $360a-4b+12\,000=360\times 20-4\times 15+12\,000=19\,140$ (株).

所以张林种植草莓的数量为 19 140 株.

3~4 版

期中综合能力提升(二)

一、选择题

1~5.ACBBB 6~10.CDADB

二、填空题

11.百

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

13.1 或 -3

14. $(3n+7)$

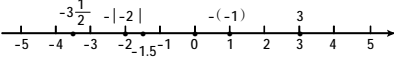
15.3

三、解答题(一)

16.(1)- xy ;

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

17.解:在数轴上表示如下:



(第 17 题图)

从小到大排列为 $-3\frac{1}{2}<-1/2<-1<3<-(-1)$.

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

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

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

$=-3-27$

$=-30$.

四、解答题(二)

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

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, $ab=1$.

则 $2A-(A+3B)$

$=11ab+10$

$=11\times 1+10$

$=11+10$

$=21$.

20.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.

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

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

所以 $I_1-I_2=(4a+4b-2c)-(4a+2b)=2b-2c$.

五、解答题(三)

22.解:【观察比较】 $<$, $<$, $>$, $>$, $>$.

【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】 $>$.

23.解:(1)-4, -6.

提示:因为 $|a+3|$ 与 $(c-5)^2$ 互为相反数,

所以 $|a+3|+(c-5)^2=0$.

所以 $a+3=0$, $c-5=0$,

即 $a=-3$, $c=5$.

因为 b 是最大的负整数,

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: $5+3t$,所以 $BC=(5+3t)-(-1+t)=6+2t$, $AB=(-1+t)-(-3-2t)=2+3t$.

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: $5+3t$,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, $AB=(-3+2t)-(-1-t)=3t-2$,

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

数学广东

七年级(人教)答案页第 3 期

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, $1\,700+150x=1\,850$;

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.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

3~4 版

一、选择题

1~5.BCCBA

6~10.CBAAA

二、填空题

11.2, 等式的性质 1

12.-1 或 1

13.10

14. $>$

15.赔了

三、解答题(一)

16.解:(1) $b-8=5$;(2) $\frac{1}{5}a=11$;

(3) $\frac{1}{2}x-9=15$;(4) $3y-\frac{1}{2}y=4$.

17.解:(1)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 $x=-27$.

(2)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 $x=10$.

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

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

$x=3x$.

$x-3x=0$.

$-2x=0$.

$x=0$.

四、解答题(二)

19.解:(1)因为 $x=2$ 是方程 $ax-4=0$ 的解,

所以把 $x=2$ 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 $x=3$ 代入该方程左边,则左边=7.

代入右边,则右边=1.

左边 \neq 右边,

所以 $x=3$ 不是方程 $4x-5=3x-8$ 的解.

20.解:(1)因为 $(m-3)x^{|m|-2}+6=0$ 是关于 x 的一元一次方程,

所以 $|m|-2=1$ 且 $m-3\neq 0$.

解得 $m=-3$.

(2)把 $m=-3$ 代入已知等式,得 $|y+3|=3$.

所以 $y+3=3$ 或 $y+3=-3$.

2023-2024 学年



解得 $y=0$ 或 $y=-6$.

21.解:(1) $(7x+30)$, $8x$.

(2)由题意,得

$7x+30=8x$.

两边减 $7x$,得

$30=x$,

即 $x=30$.

答:购买 30 本时,在两个超市付款一样多.

五、解答题(三)

22.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,

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 $b=-2$.

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