

4.解:(1)原式 $= (1+2-3)x^3=0$.
(2)原式 $=2a^2-4b^2+(4-3)b$
 $=2a^2-4b^2+b$.
(3)原式 $= (2a^2-a^2)+(-3ab+ab)+(b^2-2b^2)$
 $= (2-1)a^2+(-3+1)ab+(1-2)b^2$
 $=a^2-2ab-b^2$.
5.解:原式 $= -3a^2+a-1$.
当 $a=-1$ 时,原式 $= -3-1-1=-5$.
6.解:根据题意,得阴影部分的面积为 $\pi R^2-\frac{2}{9}\pi R^2=\frac{7}{9}\pi R^2$.
当 $R=3$ 时, $\frac{7}{9}\pi R^2=\frac{7}{9}\times\pi\times9=7\pi$.
答:当 $R=3$ 时,阴影部分的面积是 7π .

第 2 课时

1.C
2.C
3.解:(1)原式 $=3x+18$.
(2)原式 $= -2+x$.
(3)原式 $=x-2y-y+3x=4x-3y$.
(4)原式 $=4x^2+4xy-4-4x^2+2xy=6xy-4$.
4.解:由题意,得飞机顺风飞行的航程为 $(a+y)\times13$ 千米,逆风飞行的航程为 $(a-y)\times6.5$ 千米,所以两次航程该飞机共飞行 $(a+y)\times13+(a-y)\times6.5=(19.5a+6.5y)$ (千米),即两次航程该飞机共飞行 $(19.5a+6.5y)$ 千米.

第 3 课时

1.解:(1)原式 $=2(a-b)=2a-2b$.
(2)原式 $=5mn-10m+12m-6mn=-mn+2m$.
(3)原式 $= -3x-6y+3+3y+2x-1=-x-3y+2$.
2.解:原式 $=2x^2-2y^2-3x^2y^2-3x^2+$

$3x^2y^2+3y^2=-x^2+y^2$.
当 $x=-1,y=2$ 时,
原式 $= -1+4=3$.
3.解:(1)裁下的铝条的长为 $(9a+6b-1)-2(2a+b+a+b)=9a+6b-1-(6a+4b)=3a+2b-1$.
(2)由题意,得 $3a+2b-1=20$.
所以 $3a+2b=21$.
所以 $2(2a+b+a+b)=2(3a+2b)=42(\text{cm})$.
答:长方形铝框的周长是 42cm .

3 版

一、选择题

1-6.CDADBB

二、填空题

7.x
8. $(-b+c)$
9.2
10.0
11. $10x+4$
12.25 或 0
三、解答题
13.解:(1) $3x-y^2+x+y^2=4x$.
(2) $4(3x^2y-xy^2)-3(-xy^2+4x^2y)=12x^2y-4xy^2+3xy^2-12x^2y=-xy^2$.
(3)原式 $= -x^2-y^2-(-3xy-x^2+y^2)=-x^2-y^2+3xy+x^2-y^2=-2y^2+3xy$.
14.解:化简,得原式 $=y^2-3x$.

当 $x=-2,y=\frac{2}{3}$ 时,
原式 $=\left(\frac{2}{3}\right)^2-3\times(-2)=\frac{4}{9}+6=\frac{58}{9}$.

15.解:甲、乙两位同学的解答都不正确.
甲的错误是去括号 $-4(x-x^2+1)$ 时,第二项没有变号而写成 $-4x^2$;
乙的错误是去括号 $-4(x-x^2+1)$ 时第二和第三两项出错,它们都

没有乘4.
正确的结果:
 $(2x^2-1+3x)-4(x-x^2+1)$
 $=2x^2-1+3x-4x+4x^2-4$
 $=6x^2-x-5$.
16.解:(1) $\left(1-\frac{1}{3}\right)(a+2b)=$

$\frac{2}{3}(a+2b)$ 人.
故此时间段内馆内不变的游客有 $\frac{2}{3}(a+2b)$ 人.
(2) $(3a+3b)-\frac{2}{3}(a+2b)$
 $=3a+3b-\frac{2}{3}a-\frac{4}{3}b$
 $=\frac{7}{3}a+\frac{5}{3}b$.
故中途进来的游客有 $\left(\frac{7}{3}a+\frac{5}{3}b\right)$ 人.

(3)当 $a=3,b=9$ 时,
 $\frac{7}{3}a+\frac{5}{3}b=\frac{7}{3}\times3+\frac{5}{3}\times9$
 $=7+15$
 $=22$.
故中途进来的游客有 22 人.
17.解:(1) $(50-3a)$.
(2)阴影 A 的周长为 $2(x-3a+50-3a)=2x-12a+100$,
阴影 B 的周长为 $2[3a+x-(50-3a)]=2(3a+x-50+3a)=12a+2x-100$,
所以两块阴影 A、B 的周长和为 $2x-12a+100+12a+2x-100=4x$.
(3)因为 $a=8\text{cm}$,
所以 $S_A=(50-3a)\times(x-3a)=(50-24)\times(x-24)=26x-624$,
 $S_B=3a(x-50+3a)=3\times8\times(x-50+24)=24x-624$.
所以 $S_A-S_B=26x-624-24x+624=2x$.
因为 $x>0$,
所以 $S_A>S_B$.

第 5 期

2 版

1.5.1 乘方
第 1 课时

1.B
2.(1) $(-6)^5$,底数是-6,指数是5.
(2) $\left(-\frac{2}{3}\right)^4$,底数是 $-\frac{2}{3}$,指数是4.

3.(1) $-\frac{1}{8}$;(2)625;
(3)1;(4)-100 000.
4.(1)-59 049;(2)20 736;
(3)274.625;(4)-143.489 07.

第 2 课时

1.(1)1;(2)-2;(3)-66;(4)-1.
2.解:方法一:

原式 $=16\times\left(-\frac{3}{4}-\frac{5}{8}\right)$
 $=16\times\left(-\frac{11}{8}\right)$
 $=-22$.

方法二:

原式 $=16\times\left[-\frac{3}{4}+\left(-\frac{5}{8}\right)\right]$
 $=16\times\left(-\frac{3}{4}\right)+16\times\left(-\frac{5}{8}\right)$
 $=-12-10$
 $=-22$.

1.5.2 科学记数法

1.C
2.(1) 1×10^6 ;(2) 5.7×10^7 ;
(3) -7.8×10^4 ;(4) 1.2×10^{10} .
3.(1)302 100;(2)-60 780;
(3)600 000;(4)90 050 000.
4.解: $3\times10^8\times500=1.5\times10^{11}$ (米).
答:太阳与地球之间的距离约为 1.5×10^{11} 米.

1.5.3 近似数

1.B
2.D
3.B

4.C

5.解:(1)因为 0.460 5 的百分位后面的一个数是 0,所以 6 后面的数应全部舍去.所以 $0.460\ 5\approx0.46$.
(2)因为 3.955 十分位上 9 后面是 5,把两个 5 都舍去进 1, $9+1=10$,再向前进 1,得 $3.955\approx4.0$.
(3)因为 132.566 7 千分位上 6 后面的数是 7,舍去 7 进 1,得 $132.566\ 7\approx132.567$.
(4)因为 86.4 十分位上的数是 4,舍去,所以 $86.4\approx86$.
(5)因为 1.820 648 小数点后面第五位是 4,这一位及后面的 8 全舍去,所以 $1.820\ 648\approx1.820\ 6$.
(6)因为 4.629 8 千分位上的 9 后面是 8,舍去 8 进 1, $9+1=10$,再进 1,所以 $4.629\ 8\approx4.630$.

3 版

一、选择题

1-6.ABDDCA

二、填空题

7. $(-3)^3,-27$
8.0.9
9. 1.14×10^6
10.-25
11.小明

12. $\left(\frac{3}{4}\right)^{2\ 023}$

三、解答题

13.解:(1)原式 $=16\div(-8)-4\times\left(-\frac{1}{8}\right)$

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

(2)原式 $=-1-\left(\frac{10}{7}-2\right)^2\times\left(-\frac{7}{4}\right)^3$
 $=-1-\left(-\frac{4}{7}\right)^2\times\left(-\frac{7}{4}\right)^3$
 $=-1+\frac{7}{4}$
 $=\frac{3}{4}$.

14.解: $\frac{3\times10^5\times2.57}{2}$
 $=385\ 500\approx386\ 000(\text{km})$,
 $386\ 000\text{km}=3.86\times10^5\text{km}$.
答:此时月球与地球之间的距离约为 $3.86\times10^5\text{km}$.

15.解:(1) $(-12)\times\left(\frac{2}{3}-\frac{1}{4}\right)-2^3$
 $=-12\times\frac{2}{3}-12\times\left(-\frac{1}{4}\right)-8$
 $=-8+3-8$
 $=-13$.
(2)被污染的数字为
 $\frac{2}{3}-(4+2^3)\div(-12)$
 $=\frac{2}{3}-12\div(-12)$
 $=\frac{2}{3}-(-1)$
 $=\frac{5}{3}$.

16.解:(1) $1\star5=1\times5-1-5^2+1=5-1-25+1=-20$.
(2) $3\star(-1)=3\times(-1)-3-(-1)^2+1=-3-3-1+1=-6$.
 $(-5)\star[3\star(-1)]$
 $=(-5)\star(-6)$
 $=(-5)\times(-6)-(-5)-(-6)^2+1=30+5-36+1=0$.
17.解:(1) $(5\times5)\times(6\times6)$, 25×36 , 900 , $(5\times6)^2$.

(2)原式 $=(-2)^{2\ 023}\times\left(-\frac{1}{2}\right)^{2\ 023}\times\left(-\frac{1}{2}\right)$
 $=\left[(-2)\times\left(-\frac{1}{2}\right)\right]^{2\ 023}\times\left(-\frac{1}{2}\right)$
 $=1^{2\ 023}\times\left(-\frac{1}{2}\right)$
 $=-\frac{1}{2}$.

一、选择题

1~6.CDBCD A

二、填空题

7.千分位

8.<

9.15, 21

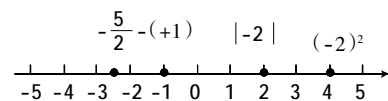
10.2 或 -2

11.78

12.①②③④

三、13.解:正数: $\left\{1, \frac{1}{3}, 0.5, \right.$ $\left.+7, \frac{9}{16}, 0.3, 5\%, 2\ 023, \cdots\right\}$ 负数: $\{-6.4, -9, -26, \cdots\}$ 整数: $\{1, +7, 0, -9, -26, 2\ 023, \cdots\}$ 分数: $\left\{\frac{1}{3}, 0.5, -6.4, \frac{9}{16}, \right.$ $\left.0.3, 5\%, \cdots\right\}$

14.解:(1)画出数轴如下:



(第 14 题图)

(2) $(-2)^2 > |-2| > -(+1) > -\frac{5}{2}$.15.解:(1)由题意知 $7+(-2) \times 5 - (-4) = 7 - 10 + 4 = 1$.(2)由题意知“○”所表示的数为 $7+(-3) \times 5 - 2 = 7 - 15 - 2 = -10$.16.解:(1)原式 $= 16 \times \left(-\frac{1}{8}\right) - (-3)$ $= -2 + 3$ $= 1$.(2)原式 $= 2 \times 4 + (-1) + 1 \times (-2)$ $= 8 + (-1) + (-2)$ $= 5$.17.解:(1)原式 $= 6\frac{1}{4} - 3.3 + 6 +$ $3\frac{3}{4} + 4 + 3.3$ $= \left(6\frac{1}{4} + 3\frac{3}{4}\right) + (6 + 4) + (3.3 -$ $3.3)$ $= 20$.(2)原式 $= -36 \times \frac{2}{3} - 36 \times \frac{3}{4} +$ $36 \times \frac{1}{12} = -24 - 27 + 3$ $= -48$.

四、18.解:(1)-2, -3.

(2)因为 $|m-a| + |b+n| = 0$,所以 $m-a=0, b+n=0$.又因为 $a=-2, b=-3$,所以 $m=-2, n=3$.所以 $mn=-2 \times 3 = -6$.

19.解:(1)根据题意,得

 $S=360 \times 300$ $= 108\ 000$ $= 1.08 \times 10^5 (\text{m}^2)$.答:广场的面积为 $1.08 \times 10^5 \text{m}^2$.

(2)因为单块大理石地砖的面

积是 $60\text{cm} \times 60\text{cm} = 0.6\text{m} \times 0.6\text{m} =$ 0.36m^2 ,所以 $1.08 \times 10^5 \div 0.36 = 3 \times 10^5$.答:需要 3×10^5 块大理石地砖.20.解:(1)根据题意,得 $+150 +$ $(-32) + (-43) + (+205) + (-30) + (+25) +$ $(-20) + (-5) + (+30) + (-25) + (+75) =$ $150 - 32 - 43 + 205 - 30 + 25 - 20 - 5 +$ $30 - 25 + 75 = 330$. $500 - 330 = 170$ (米).

答:他们最终没有登上顶峰,离顶峰还有 170 米.

(2)根据题意,得 $|+150| +$ $| - 32 | + | - 43 | + | + 205 | + | - 30 | +$ $| + 25 | + | - 20 | + | - 5 | + | + 30 | +$ $| - 25 | + | + 75 | = 150 + 32 + 43 + 205 +$ $30 + 25 + 20 + 5 + 30 + 25 + 75 = 640$ (米). $640 \times 0.04 \times 5 = 128$ (升).

答:他们一共使用了氧气 128 升.

五、21.解:(1)③.

(2)因为 $BC=3, b=-1$,点 C 在

点 B 的右边,

所以 $c=-1+3=2$.因为 $AC=5$,点 A 在点 C 的左边,

所以 a 的值为 -3.

(3)因为点 D 与点 B 相距 4 个单位长度,

所以 $|d-(-1)|=4$,即 $d-(-1)=4$ 或 $d-(-1)=-4$.解得 $d=3$ 或 -5 .所以 d 的值为 3 或 -5 .

22.解:(1)310.

(2) $(4-6-3+10-5+11-2)+$ 300×7 $= 9 + 2\ 100$ $= 2\ 109$ (盏).

所以该灯具厂上周实际生产

景观灯 2 109 盏.

(3)由表知,星期一,星期四和

星期六都超额完成,

所以这三天工资为 $3 \times 300 \times$ $50 + (50 + 20) \times (4 + 10 + 11) = 46\ 750$

(元).

由表知,星期二,星期三,星期

五,星期日都少生产了,

所以这四天工资为 $4 \times 300 \times$ $50 - (50 + 15) \times (6 + 3 + 5 + 2) = 58\ 960$

(元).

故上周工资为 $46\ 750 + 58\ 960 =$ $105\ 710$ (元).

答:该灯具厂工人上周的工资

总额是 105 710 元.

六、23.解:(1)3.

(2) $|x+1|, 6$.(3)①若点 B 为原点,则 $a=$ $-2020, b=0, c=1000$.所以 $a+b+c=-2020+0+1000=$ -1020 .②若点 O 是原点,且 $OB=18$,所以 $b=18$ 或 $b=-18$.当点 O 在点 B 的左侧时, $b=$ $18, a=-2020+18=-2002, c=1000+18=1018$,此时 $a+b+c=-2002+18-1018=$ -3002 .当点 O 在点 B 的右侧时, $b=$ $-18, a=-2020-18=-2038, c=1000-18=982$,此时 $a+b+c=-2038-18-982=$ -3038 .综上所述, $a+b+c$ 的值为 -3002 或 -3038 .

第 7 期

2 版

2.1 整式

第 1 课时

1.A

2.B

3.D

4.0.9a

5. $12a, 6a^2, a^3$ 6.(1) $m-3$;(2) $2m+5$;(3) $-m-1$;(4) $20\%m+9$.

第 2 课时

1.B

2.(1)1.5a; (2)1.17a.

3.略

4.答案不唯一,如 $3a^2b^2$

第 3 课时

1.B

2.D

3. $(10x+5y)$ 4.解:因为 $3x^2+2x^{m+1}y^2-x$ 是一个四次三项式,所以 $m+1=2$.解得 $m=1$.

因为 n 是最高次项的系数,

所以 $n=2$.所以 $m+n=1+2=3$.

单项式	系数	次数
ab^2c	1	4
$-3x^2y$	-3	3
$\frac{mnxy^3}{12}$	$\frac{1}{12}$	6
$-\frac{3}{4}s^2t$	$-\frac{3}{4}$	3

多项式	次数	项数
$x+2y$	1	2
$4x^2-y$	2	2
$1-xy^3$	4	2
x^2+2x+1	3	3

6.D

7.B

8.解:(1)剩余铁皮的面积为 $(2ab-a^2)$ 平方米.(2)当 $a=\frac{2}{3}, b=1$ 时,原式 $= 2 \times$ $\frac{2}{3} \times 1 - \left(\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{4}{3} - \frac{4}{9} = \frac{8}{9}$ (平方米).答:剩余铁皮的面积为 $\frac{8}{9}$ 平方米.

3 版

一、选择题

1~6.DCDDCCB

二、填空题

7.ab(答案不唯一)

8.(a+b)

9. $4x^3, 4$

10.22

11. $(a-b)^2$ 或 $(a+b)^2-4ab$

12.0 或 8

三、解答题

13.解:单项式: $\{D, E, H, \cdots\}$ 多项式: $\{A, B, C, G, \cdots\}$ 整式: $\{A, B, C, D, E, G, H, \cdots\}$

14.解:(1)ab.

(2)因为半圆的面积 $= \frac{1}{2}\pi r^2$,

故阴影部分的面积

 $S = \left(ab - \frac{1}{2}\pi r^2\right)$ 平方米.(3)当 $a=3, b=2, r=0.5$ 时, $S=$ $3 \times 2 - \frac{1}{2}\pi \times 0.5^2 = \left(6 - \frac{\pi}{8}\right)$ 平方米.15.解:(1)因为多项式 $A=ax^4+$ $4x^2-\frac{1}{3}$ 的最高次项的系数为 a,次

数为 4,

所以多项式 $B=3x^b-5x$ 的次数为 4,即 $b=4$.因为多项式 $B=3x^b-5x$ 的最高次项的系数为 3,所以 $a+3=0$,即 $a=-3$.(2)当 $b=4$ 时, $\frac{1}{2}b^2+b-5=\frac{1}{2} \times 4^2+4-5=7$.16.解:(1)小华家上个月应交水费 $[14+3(a-7)]$ 元.(2)当 $a=10$ 时, $14+3(a-7)=23$ (元).

答:小华家上个月应交水费 23 元.

17.解:(1)该客户按方案一需

付款: $40 \times 10 + 10(x-10) = (10x+300)$ 元;该客户按方案二需付款: $(40 \times$ $10 + 10x) \times 90\% = (9x+360)$ 元.(2)当 $x=30$ 时,按方案一需付款: $10 \times 30 + 300 = 600$ (元).按方案二需付款: $9 \times 30 + 360 =$ 630 (元).因为 $600 < 630$,

所以客户按方案一购买较为

合算.

(3)能.

先按方案一买羽毛球拍 10

副,送 10 桶羽毛球,再按方案二购

买 20 桶羽毛球,

共付款: $40 \times 10 + 10 \times 20 \times 90\% =$ 580 (元).

第 8 期

2 版

2.2 整式的加减

第 1 课时

1.D

2.D

3.(1)2;

(2)3;

(3)8.