

一、选择题

1-5.BBDDB

6-10.ACADC

二、填空题

11.6

12.4

13.3

14.(1)5;(2)6n+3

三、

15.解:(1) $5x^2-2$;(2) $-x+\frac{1}{y}$;(3) $(x-y)^2$;

(4)1.15a 元.

16.解:单项式: $\sqrt{5}a,-\frac{xy^3}{2},0,\frac{x}{2}$;多项式: $a^2b+ab^2+b^3,\frac{a+b}{2},-x+\frac{y}{3}$;整式: $a^2b+ab^2+b^3,\sqrt{5}a,\frac{a+b}{2},$ $-\frac{xy^3}{2},0,-x+\frac{y}{3},\frac{x}{2}$;二项式: $\frac{a+b}{2},-x+\frac{y}{3}$.

四、

17.解:(1)因为关于 x 的整式($|k|-3$) $x^3+(k-3)x^2-k$ 是单项式,所以 $|k|-3=0$ 且 $k-3=0$.所以 $k=3$.所以 k 的值是 3.(2)因为关于 x 的整式($|k|-3$) $x^3+(k-3)x^2-k$ 是二次多项式,所以 $|k|-3=0$ 且 $k-3\neq 0$.所以 $k=-3$.所以 k 的值是-3.18.(1) $4xy^2+3$;(2) $-2y^2+3xy$.

五、

19.解:(1) $2A-3B$ $=2(3x^2-x+2y-4xy)-3(2x^2-3x-y+xy)$ $=6x^2-2x+4y-8xy-6x^2+9x+3y-3xy$ $=7x+7y-11xy$.(2)因为 $x+y=\frac{6}{7}$, $xy=-1$,所以 $2A-3B=7x+7y-11xy=7(x+y)-$ $11xy=7\times\frac{6}{7}-11\times(-1)=6+11=17$.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) $4n-(2n-5)$ $=4n-2n+5$ $=2n+5$.所以,今年产量比去年产量少 $(2n+5)$ 件.

六、

21.解:(1)大长方形的周长为 $2(2m+2n+3)=4m+4n+6$.小长方形的周长为 $2(m+n)=2m+2n$.则大长方形的周长比小长方形的周长长 $(4m+4n+6)-(2m+2n)=4m+4n+$ $6-2m-2n=2m+2n+6$.(2)阴影部分的周长为大长方形的周长,即 $4m+4n+6$.(3)当 $m=2$, $n=1$ 时,阴影部分的周长为 $4m+4n+6=4\times 2+4\times 1+6=8+4+6=18$.

七、

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).

八、

23.解:(1) 16π .(2)①第一个图形中 $S_{\text{阴影}}=a^2-\pi\cdot$ $\left(\frac{a}{2}\right)^2=\frac{4-\pi}{4}a^2$.第二个图形中 $S_{\text{阴影}}=a^2-4\cdot\pi\cdot\left(\frac{a}{4}\right)^2=$ $\frac{4-\pi}{4}a^2$.第三个图形中 $S_{\text{阴影}}=a^2-9\cdot\pi\cdot\left(\frac{a}{6}\right)^2=$ $\frac{4-\pi}{4}a^2$.② $100-25\pi$.

提示:由①知,三个图形中阴影部分的面积均相等,与圆的个数无关.

所以第 2 022 个正方形中阴影部

分的面积为 $\frac{4-\pi}{4}a^2$.当 $a=10$ 时,第 2 022 个正方形中阴影部分的面积为 $\frac{4-\pi}{4}\times 10^2=100-25\pi$.

一、选择题

1-5.CBCBA

6-10.CACCA

二、填空题

11.答案不唯一,如-1

12.1

13.-3

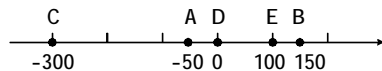
14.(1)3;(2)607

三、

15.解:正数: $\left\{1,\frac{1}{3},0.5,+7,\frac{9}{16},0.3,5\%,2\ 022\right\}$ 负数: $\{-\pi,-6.4,-9,-26\}$ 整数: $\{1,+7,0,-9,-26,2\ 022\}$ 分数: $\left\{\frac{1}{3},0.5,-6.4,\frac{9}{16},0.3,5\%\right\}$ 16.解:(1) $(-20)+(+3)-(-5)-(+7)$ $=(-20)+3+5+(-7)$ $=[(-20)+(-7)]+(3+5)$ $=(-27)+8$ $=-19$.(2) $\left(\frac{2}{3}-\frac{3}{4}+\frac{7}{8}\right)\div\frac{1}{24}-(-1)^{2022}$ $=\left(\frac{2}{3}-\frac{3}{4}+\frac{7}{8}\right)\times 24-1$ $=\frac{2}{3}\times 24-\frac{3}{4}\times 24+\frac{7}{8}\times 24-1$ $=16-18+21-1$ $=18$.

四、

17.解:(1)数轴表示如下:



(第 17 题图)

(2) $-300<-50<0<100<150$.18.解:(1)根据题意,得 $2\times 2^2\times 0.1=0.8$ (毫米).(2)根据题意,得 $2^5\times 2^2\times 0.1=12.8$ (毫米).

五、

19.解:由 $a^2=25$,得 $a=5$ 或-5.由 $|b|=5$,得 $b=5$ 或-5.当 $a=5$, $b=5$ 时, $a+b=10$;当 $a=5$, $b=-5$ 时, $a+b=0$;当 $a=-5$, $b=5$ 时, $a+b=0$;当 $a=-5$, $b=-5$ 时, $a+b=-10$.所以 $a+b$ 的值是-10 或 0 或 10.20.解:(1)(1) $6\otimes(-3)$ $=(6+2)\times 3-(-3)$ $=24+3$ $=27$.(2) $(-3)\otimes 6$ $=(-3+2)\times 3-6$ $=-3-6$ $=-9$.所以 $6\otimes(-3)$ 与 $(-3)\otimes 6$ 的值不相等.

六、

21.解:(1)310.

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

(3)由表知,周一、周四和周六都超额完成,

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,周二、周三、周五和周日都少生产了,

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.

七、

22.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 $a=2-5=-3$.所以 a 的值为-3.(3)因为 $c=2$,所以 $OC=2$.因为 $b=-1$, $BD=2OC$,所以 $|d-(-1)|=4$,即 $d-(-1)=4$ 或 $d-(-1)=-4$.所以 $d=3$ 或-5.所以 d 的值为 3 或-5.

八、

23.解:(1)-6;填表如下:

-4	6	-8
-6	-2	2
4	-10	0

(2)-6 或-3.

1.C

2.C

3.0.9a 元

4.(1)m-3;

(2)2m+5.

1.D

2.100n+m

3.(1)8.8, 12.4.

(2)[7+1.8(x-3)].

4.解:答案不唯一,如

(1)汽车每小时行驶 a 千米,行驶

30 千米所用时间为 $\frac{30}{a}$ 小时.

(2)小明家去年产粮食 x 千克,今年增产 20%,则今年的产量为[(1+20%)x] 千克.

1.C

2.C

3.B

4.B

5.D

6.解:(1)由图形可知:S_{阴影}=ab- $\frac{1}{4}\pi b^2$.

(2)是多项式,次数是 2.

7.解:因为多项式 $\frac{1}{3}x^{|a|}-(a-5)x+6$

是关于 x 的五次三项式,

所以|a|=5,a-5≠0.

所以 a=-5.

1.D

2.B

3.2a+2b,ab,10,6

4.解:(1)阴影部分的面积 S=π×

$$\left(\frac{a}{2}\right)^2-\pi\times\left(\frac{b}{2}\right)^2=\frac{\pi(a^2-b^2)}{4}.$$

(2)当 a=6cm,b=2cm 时,原式=

$$\frac{3.14\times(6^2-2^2)}{4}=25.12(\text{cm}^2).$$

所以阴影部分的面积 S 为 25.12cm².

一、选择题

1~4.DABC

5~8.DDAC

二、填空题

9.答案不唯一,如 x²

10.4x³,4

11.(30m+15n)

12.14

13.-26

14.(a-b)² 或 (a+b)²-4ab

15.4

三、解答题

16.解:(1)若它是关于 x 的一次式,

则 a-1=0,即 a=1.常数项为-(a+3)=-4.

(2)若它是关于 x 的三次二项式,

则 a+3=0,即 a=-3.

所以 a-1=-4.

所以最高次项为-4x³.

17.解:(1) $a^2-4\times\frac{1}{2}ah=a^2-2ah$.

(2)因为|a-4|和|h-1|的值互为

相反数,

所以|a-4|+|h-1|=0.

所以 a-4=0,h-1=0.

所以 a=4,h=1.

所以 a²-2ah

=4²-2×4×1

=16-8

=8.

所以阴影部分的面积为 8.

18.解:(1)17,21.

(2)4n+1.

(3)当 n=2 022 时,4n+1=4×2 022+1=8 089.

所以第 2 022 个图形需要的火柴棒为 8 089 根.

19.解:(1)-1.

(2)因为 f(1)=2,c=-1,

所以 a+b+3-1=2.

所以 a+b=0.

(3)因为 f(2)=9,c=-1,

所以 32a+8b+6-1=9.

所以 32a+8b=4.

所以 f(-2)=-32a-8b-6-1=-4-6-1=-11.

1.D

2.D

3.(1)2;

(2)3;

(3)8.

4.(1)×;(2)×;(3)×;(4)√;(5)×.

5.解:原式=-3a²+a-1.

当 a=-1 时,原式=-3-1-1=-5.

1.B

2.C

3.解:(1)原式=3x+18.

(2)原式=x-2y-y+3x=4x-3y.

4.(1) $a^2-a+b,-a^2+a-b$;

(2)xy;

(3)x-y.

5.解:因为(2m²-4m+3)-(m²-4m+2)

=2m²-4m+3-m²+4m-2

=m²+1>0.

所以天平会倾斜,向左边倾斜.

1.解:(1)-(3a+2b)+(4a-3b+1)-(2a-b-3)

=-3a-2b+4a-3b+1-2a+b+3

=-a-4b+4.

(2)5a²-[a²+(5a²-2a)-2(a²-3a)]

=5a²-(a²+5a²-2a-2a²+6a)

=5a²-a²-5a²+2a+2a²-6a

=a²-4a.

2.解:(1)原式=4x-4-2x²-2-2x²+x=

-4x²+5x-6.

当 x=-3 时,原式=-36-15-6=-57.

(2)原式=2x²-2y²-3x²y²-3x²+3x²y²+

3y²=-x²+y².

当 x=-1,y=2 时,原式=-1+4=3.

3.解:(1)①长方形 ABCD 的面积为

AD·AB=AD(a+4b)=30×(4×2+9)=510;

②S₂-S₁=(30-3×2)×9-(30-9)×4×

2=48.

(2)当 AD=30 时,

S₂-S₁=a(30-3b)-4b(30-a)=30a-

3ab-120b+4ab=ab+30a-120b.

一、选择题

1~4.BBAA

5~8.CBAD

二、填空题

9.x²-2xy+y²

10.a²-2

11.3

12.0

13.2x²-4x+6

14.4b

15.25 或 0

三、解答题

16.(1)-2x²-13x+7;

(2)xy+xy².

17.解:化简,得原式=y²-3x.

当 x=-2,y= $\frac{2}{3}$ 时,

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

18.解:(1)根据题意,得 S=2m·2n-

m(2n-0.5n-n)=4mn-0.5mn=3.5mn.

(2)因为(m-6)²+|n-5|=0,

所以 m=6,n=5.

所以 S=3.5×6×5=105.

19.解:(1)因为 x²-3x=2,

所以 1+3x-x²=1-(x²-3x)=1-2=-1.

(2)当 x=1 时,式子 px³+qx+1 的值是 5,即 p+q+1=5,

所以 p+q=4.

则当 x=-1 时,式子 px³+qx+1=-p-q+1=-3.

(3)当 x=2 022 时,式子 ax⁵+bx³+cx-

5 的值为 m,即 a·2 022⁵+b·2 022³+c·

2 022-5=m,

所以 a·2 022⁵+b·2 022³+c·2 022=

m+5.

则当 x=-2 022 时,

式子 ax⁵+bx³+cx-5=-(a·2 022⁵+b·

2 022³+c·2 022)-5=-(m+5)-5=-m-10.