

1.C

2.10, x 和 y 3.解:变量: w, x ; 常量:1.8.

4.C

5.解:(1) h 是自变量, S 是 h 的函数;(2) a 是自变量, V 是 a 的函数.

1.B

2.A

3.D

4.解:(1) $W=2\ 400-30t, 0 \leq t \leq 80$.

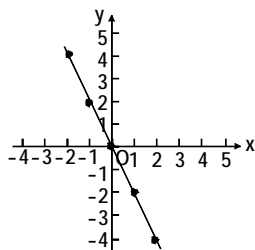
(2)由三角形的内角和为 180° , 可得 y 与 x 之间的函数表达式为 $y=180-2x$. 由等腰三角形的两底角相等, 可知 $0 < x < 90$.

1.(1, 2)

2.解:列表:

x	...	-2	-1	0	1	2	...
y	...	4	2	0	-2	-4	...

描点、连线:



(第 2 题图)

3.解:当 $x=1$ 时, $y=2 \times 1 - 6 = -4$, 所以点 $A(1, -4)$ 在函数 $y=2x-6$ 的图象上;当 $x=2$ 时, $y=2 \times 2 - 6 = -2 \neq 3$, 所以点 $B(2, 3)$ 不在函数 $y=2x-6$ 的图象上.

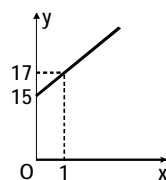
1.B

2.B

3.C

4.解:(1) $y=2x+15$.(2)图象过 $(0, 15)$ 和 $(1, 17)$ 两点,

画出图象如下:



(第 4 题图)

(3)当 $x=5$ 时, $y=2x+15=2 \times 5 + 15 = 25$.

所以 5 年后的年产值为 25 万元.

一、选择题

1~4.CBDC

5~8.CDBC

二、填空题

9. $x \geq \frac{1}{2}$ 10.80, v 和 t 11. $S=3h$ 12. $y=x^2+4x$

13.-4, 12, 12, 16

14. $m=3n+35$

15.15

三、解答题

16.解:(1) t, n 是变量, 120 是常量;(2) v, t 是变量, 400 是常量.

17.解:(1)由图象, 可知对于每一个摆动时间 t, h 都有唯一确定的值与其对应,

所以变量 h 是关于 t 的函数.

(2)①由函数图象, 可知

当 $t=0.7s$ 时, $h=0.5m$, 它的实际意义是秋千摆动 $0.7s$ 时, 离地面的高度是 $0.5m$.

②由图象, 可知秋千摆动第一个来回需 $2.8s$.

18.解:(1)根据图象, 可知小明家到学校的路程是 1500 米.

(2)根据图象, 当 $12 \leq x \leq 14$ 时, 直线最陡,

故小明在 $12 \sim 14$ 分钟速度最快, 速度为 $\frac{1\ 500 - 600}{14 - 12} = 450$ (米/分钟).

(3)根据图象, 可知小明在书店停留的时间为从 8 分到 12 分.

故小明在书店停留了 4 分钟.

(4)由图可得: 小明共骑行了 $1\ 200 + 600 + 900 = 2\ 700$ 米, 共用了 14 分钟.

1.C

2.(3, 2)

3.C

4.(4, 3)

5.解: 因为第一排从左到右第 4 个同学的位置用 $(1, 4)$ 表示, 所以队伍最中间小明在第 4 排第 3 列.

所以小明的位置为 $(4, 3)$.

(6, 5) 表示第 6 排第 5 列.

6.解:(1)因为 B 点所在的位置是 5 街 3 大道的十字路口, 所以 B 点可用 $(5, 3)$ 表示.
(2)点 $(2, 5) \rightarrow$ 点 $(5, 5) \rightarrow$ 点 $(5, 3)$.
(3)从 A 到 B 的最短线路共有 10 条.

1.D

2.(1) $(-2, 3)$, 二;(2) $(4, 3)$, 一;

(3)C, 三;

(4) $(1, -1)$, 四;(5) $(0, 3)$, y ;(6) $(3, 0)$, x .

3.(3, -2)

4.C

5. $(-3, -2)$ 6. $(4, 4)$ 或 $(12, -12)$

7.解: 描点略. 线段 AB 与线段 CD 平行且相等. 点 A, B, C, D 组成的图形是平行四边形.

1.D

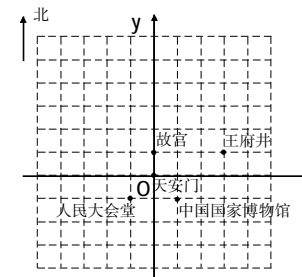
2.D

3. $(0, 0)$

4.解:(1)体育场的坐标为 $(-2, 5)$, 文化宫的坐标为 $(-1, 3)$, 超市的坐标为 $(4, -1)$, 宾馆的坐标为 $(4, 4)$, 市场的坐标为 $(6, 5)$.

(2)体育场、文化宫在第二象限, 市场、宾馆在第一象限, 超市在第四象限.

5.解:(1)以天安门为坐标原点建立平面直角坐标系如图所示:



(第 5 题图)

(2)各景点的坐标分别是: 天安门 $(0, 0)$ 、故宫 $(0, 1)$ 、王府井 $(3, 1)$ 、人民大会堂 $(-1, -1)$ 、中国国家博物馆 $(1, -1)$.

一、选择题

1~4.BCAD

5~8.ADCD

二、填空题

9. $(20, 12)$, 12, 16

10.6, 5

11.四

12. $(7, 5)$ 13. $(-3, 1)$ 14. $(-4, 3)$, 8

15.0

三、解答题

16.解:(1) $(4, 6)$ 表示东东的座位; $(6, 4)$ 表示小丽的座位.

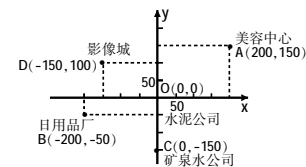
(2)不同. 因为 $(5, 2)$ 表示第 5 排第 2 个座位, $(2, 5)$ 表示第 2 排第 5 个座位.

(3)小华的座位可表示为 $(7, 5)$, 亮亮的座位可表示为 $(5, 3)$.

17.解:(1)学校、汽车站的坐标分别为 $(1, 3)$, $(2, -1)$.

(2)他路上经过的地方有: 商店、公园、汽车站、水果店、学校、娱乐城、邮局.

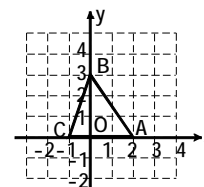
18.解: 以水泥公司为原点, 正东方向为 x 轴正半轴, 正北方向为 y 轴正半轴建立平面直角坐标系. 各处的地理位置如图所示:



(第 18 题图)

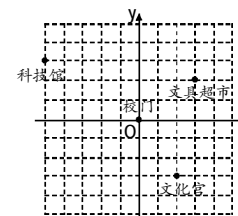
19.解: 如图所示, 建立平面直角坐

标系, 则 $A(2, 0)$, $B(0, 3)$, $C(-1, 0)$, 所以 $AC=3$, $OB=3$, 则 $\triangle ABC$ 的面积为 $\frac{1}{2} \times 3 \times 3 = 4.5$.



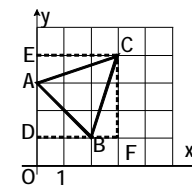
(第 19 题图)

20.解: 学校、文具超市、科技馆、文化宫的位置如图所示.



(第 20 题图)

21.解:(1)如图所示:



(第 21 题图)

(2)如图, 过点 B 作 $BD \perp y$ 轴于点 D, 过点 C 作 $CE \perp y$ 轴于点 E, 过点 C 作 x 轴的垂线交 BD 于点 F. 根据题意, 得 $OD=1$, $OA=3$, $BD=2$, $CE=3$, $OE=4$.

所以 $AE=1$, $AD=2$, $BF=1$, $CF=3$.

所以 $S_{\triangle ABC} = S_{\text{长方形 } DFCE} - S_{\triangle ADB} - S_{\triangle ACE} - S_{\triangle CBF} = 3 \times 3 - \frac{1}{2} \times 2 \times 2 - \frac{1}{2} \times 3 \times 1 - \frac{1}{2} \times 1 \times 3 = 4$.

(3)由(2)得三角形 ABC 的面积为 4, 所以三角形 OCB 的面积为 $4 \times 1.5 = 6$.

因为点 P 在 x 轴上,所以三角形 OCB 的面积为: $\frac{1}{2} \times$

$OE \times OP$, 即 $\frac{1}{2} \times 4 \times OP = 6$.

所以 $OP=3$.当点 P 在 x 轴的负半轴上时, $P(-3, 0)$;当点 P 在 x 轴的正半轴上时, $P(3, 0)$.所以点 P 的坐标为 $(-3, 0)$ 或 $(3, 0)$.

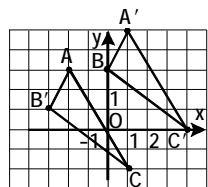
11.2 图形在坐标系中的平移

第 1 课时

- 1.B
2.A
3.D
4.C
5.B
6.2, 上, 6
7.(-5, 3)

第 2 课时

- 1.A
2.B
3.(1, 7), (-2, 2), (3, 4).
4.下, 左
5.=
6.(2, 2)
7.(1)如图所示:



(第 7 题图)

(2) $A'(1, 5), B'(0, 3), C'(4, 0)$.

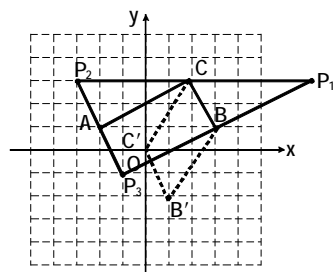
8.解:(1)平行.

(2) AB 先向左平移 3 个单位长度, 再向下平移 2 个单位长度.

9.解:(1)点 A, B, C 如图所示.

(2) $(7, 3)$ 或 $(-3, 3)$ 或 $(-1, -1)$.

(3) 线段 BC 在平移的过程中扫过的面积 $= 2S_{\triangle OBC} = 2 \left(3 \times 3 - \frac{1}{2} \times 1 \times 3 - \frac{1}{2} \times 1 \times 2 - \frac{1}{2} \times 2 \times 3 \right) = 7$.



(第 9 题图)

一、选择题

1~4. CDAA

5~8. BCCA

二、填空题

9. (0, 3)

10. 下, 2

11. (4, 2)

12. $\left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$

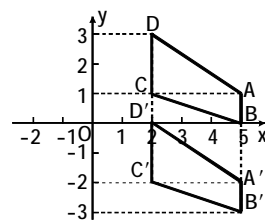
13. 下, 4

14. (2, -1)

15. $(-x, -y)$

三、解答题

16. 解: 如图:



(第 16 题图)

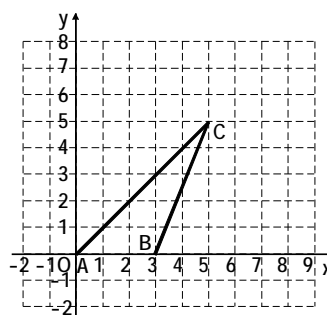
因为将所得图形向下平移 3 个单位,

所以点 $A'(5, -2), B(5, -3), C(2, -2)$,

$D(2, 0)$.

17. 解: (1) 0, 2, 9.

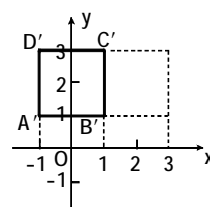
如图所示: $\triangle ABC$ 即为所求.



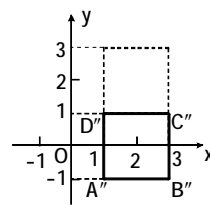
(第 17 题图)

(2) $S_{\triangle ABC} = \frac{15}{2}$.

18. 解: (1) 将正方形 $ABCD$ 向左平移 2 个单位长度, 如图①所示, 平移后的图形为正方形 $A'B'C'D'$. $A'(-1, 1), B'(1, 1), C'(1, 3), D'(-1, 3)$.



①



②

(第 18 题图)

(2) 将正方形 $ABCD$ 向下平移 2 个单位长度, 如图②所示, 平移后的图形为正方形 $A''B''C''D''$. $A''(1, -1), B''(3, -1), C''(3, 1), D''(1, 1)$.

(3) 在(1)中, 各点的横坐标都减少了 2, 纵坐标未变; 在(2)中, 横坐标未变, 纵坐标都减少了 2.

能力提升

19. 解: (1) $(-3, 0)$.

(2) C, E.

(3) ①能.

②由题意可知“马”的走法只有两种平移量 $\{2, 1\}$ 或 $\{1, 2\}$.

设马沿着平移量 $\{2, 1\}$ 移动 n 次, 沿着平移量 $\{1, 2\}$ 移动 m 次,

则马沿着平移量 $(2n+m, 2m+n)$ 移动.

马的初始位置是 $(-3, 0)$, 走到点 $(2018, 2019)$ 时, 向右移动 2021, 向上移动 2019,

所以 $2n+m=2021, 2m+n=2019$.

所以 $m = \frac{2017}{3}$ (不合题意).

所以马走不到 $(2018, 2019)$.

走到点 $(2020, 2021)$ 时, 向右移动 2023, 向上移动 2021,

所以 $2n+m=2023, 2m+n=2021$.

所以 $m=673, n=675$.

所以能走到点 $(2020, 2021)$.

需要沿着平移量 $\{2, 1\}$ 移动 675 次, 沿着平移量 $\{1, 2\}$ 移动 673 次.

数学·沪科八年级答案页第 1 期

第 3 期

3、4 版

一、选择题

1~5. BCADD

6~10. CBBDC

二、填空题

11. (4, 2)

12. (D, 6)

13. (3, 5)

14. STUDY

三、

15. 解: $(1, 2) \rightarrow (3, 2) \rightarrow (3, 3) \rightarrow (4, 3) \rightarrow (4, 5) \rightarrow (5, 5) \rightarrow (5, 4) \rightarrow (7, 4) \rightarrow (7, 3) \rightarrow (8, 3)$.

16. 解: (1) 由 $3m-5=0$, 得 $m = \frac{5}{3}$.

所以 $m+2 = \frac{11}{3}$. 所以 $A\left(\frac{11}{3}, 0\right)$.

(2) 由 $m+2=0$, 得 $m=-2$.

所以 $3m-5=-11$. 所以 $A(0, -11)$.

(3) 因为点 A 在第一象限且到 x 轴的距离是它到 y 轴距离的一半,

所以 $2(3m-5)=m+2$.

解得 $m = \frac{12}{5}$.

所以 $m+2 = \frac{22}{5}, 3m-5 = \frac{11}{5}$.

所以 $A\left(\frac{22}{5}, \frac{11}{5}\right)$.

四、

17. 解: (1) 游乐场的坐标是 $(3, 2)$,

糖果店的坐标是 $(-1, 2)$.

(2) 小红路上经过的地方: 学校、公园、姥姥家、宠物店、邮局.

18. 解: (1) 因为点 $P(a-1, 3a-6)$ 在 y 轴上,

所以 $a-1=0$, 解得 $a=1$.

因此, 点 P 的坐标为 $(0, -3)$.

(2) 因为直线 $AB \parallel x$ 轴,

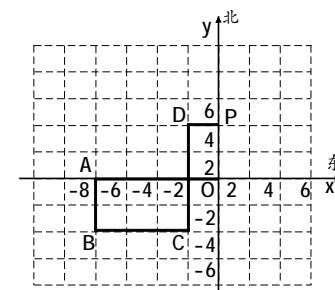
所以 $m=4, n \neq -3$.

五、

19. 解: (1) A, B, C, D 四点的坐标分别为 $(0, 1), (-2, -1), (-1, -1), (-1, -3)$.

(2) E_1, F_1, G_1 的坐标分别是 $(4, 0), (4, 2), (5, 2)$.

20. 解: (1) 如图:



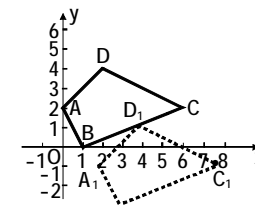
(第 20 题图)

(2) A, B, C, D, P 点的坐标分别是 $(-8, 0), (-8, -4), (-2, -4), (-2, 4), (0, 4)$.

六、

21. 解: 观察点 $P(x_0, y_0)$ 与点 $P_1(x_0+2, y_0-3)$ 的坐标变化可得, 四边形 $ABCD$ 是先向右平移 2 个单位长度, 再向下平移 3 个单位长度, 所以 $A_1(2, -1), B_1(3,$

$-3), C_1(8, -1), D_1(4, 1)$, 平移后的四边形 $A_1B_1C_1D_1$ 如图所示.



(第 21 题图)

$S_{\text{四边形 } A_1B_1C_1D_1} = S_{\text{四边形 } ABCD} = 4 \times 6 - \frac{1}{2} \times 1 \times$

$2 - \frac{1}{2} \times 2 \times 2 - \frac{1}{2} \times 4 \times 2 - \frac{1}{2} \times 5 \times 2 = 24 - 1 - 2 - 4 - 5 = 12$.

七、

22. 解: (1) $A(2, 3)$ 与 $D(-2, -3)$; $B(1, 2)$ 与 $E(-1, -2)$; $C(3, 1)$ 与 $F(-3, -1)$.

对应点的坐标特征: 横坐标互为相反数, 纵坐标互为相反数.

(2) 由(1)可得 $a+6=-2a, 4-b=-(2b-3)$.

解得 $a=-2, b=-1$.

八、

23. 解: (1) 图略, 由内到外规律, 第 1 个正方形边上整点个数为 4 个, 第 2 个正方形边上整点个数为 8 个, 第 3 个正方形边上整点个数为 12, 第 4 个正方形边上整点个数为 16 个.

(2) 第 n 个正方形边上的整点个数为 $4n$ 个, 所以第 20 个正方形的边上整点个数为 $4 \times 20 = 80$ (个).

(3) 第 7 个正方形边上.