数　学

（2017）

八年级下册

参考答案

参考答案

第1章　二次根式

1.1 二次根式

1. C　2. C　3. B　4. C　5. 5　6. (1)$x\geqslant -1$ (2)全体实数 (3)$x\leqslant 0$ (4)$x>-2$　7. $a=-2$, $\therefore \sqrt{15+3a}=3$　8. $\because 2x-1\geqslant 0$ 且 $1-2x\geqslant 0$, $\therefore x=\frac{1}{2}$, $\therefore y=\frac{1}{3}$, $\therefore x^2-2xy+y^2=(x-y)^2=(\frac{1}{2}-\frac{1}{3})^2=\frac{1}{36}$

9. (1)$\because h=5t^2$, $\therefore t^2=\frac{h}{5}$，$\because t>0$，$\therefore t=\sqrt{\frac{h}{5}}$　(2)当 $h=20$ 时, $t=\sqrt{\frac{h}{5}}=\sqrt{\frac{20}{5}}=2$s.

1.2 二次根式的性质①

1. (1)2　(2)2　(3)4　(4)$\frac{2}{7}$　(5)$\frac{2}{7}$　(6)a^2　2. B　3. B　4. (1)小明　(2)$\sqrt{a^2}=|a|$

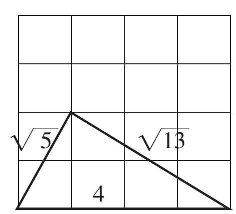
5. (1)$\pi-3.14$　(2)4　(3)$\frac{1}{9}$　6. 由题意：$\begin{cases}2a+7\geqslant 0\\2a-1\leqslant 0,\end{cases}$ $-\frac{7}{2}\leqslant a\leqslant\frac{1}{2}$, $\therefore$ 整数 a 为 $-3,-2,-1,0$, 和为 -6　7. 由题意：$a\geqslant 2015$, $|2014-a|+\sqrt{a-2015}=a$, $a-2014+\sqrt{a-2015}=a$，$\sqrt{a-2015}=2014$, $\therefore a-2015=2014^2$ 即 $a-2014^2=2015$

1.2 二次根式的性质②

1. (1)33　(2)$\frac{5}{3}$　2. D　3. C　4. (1)$9\sqrt{2}$　(2)$\frac{\sqrt{3}}{2}$　(3)$3\sqrt{3}$　(4)$6\sqrt{3}$

(5)$\frac{1}{4}\sqrt{2}$　5. (1)$\frac{\sqrt{3}}{50}$　(2)$\frac{13}{9}\sqrt{3}$　6. $2\sqrt{15}$ cm

7. $\frac{1}{5}\sqrt{125}=\sqrt{5}$, $\sqrt{3^2+2^2}=\sqrt{13}$, 如右图所示：



(第 7 题)

1.3 二次根式的运算①

1. 6　2. $2\sqrt{10}$　3. $x=-\sqrt{3}$　4. (1)$\sqrt{5}$ (2)$6\sqrt{2}$ (3)$10\sqrt{6}$ (4)$8\sqrt{3}$　5. $6\sqrt{3}$ cm^2　6. $\sqrt{n(n+1)(n+2)(n+3)+1}=n^2+3n+1$

1.3 二次根式的运算②

1. A　2. 3　3. $\sqrt{2}$　4. (1)原式$=\frac{\sqrt{6}}{3}-\frac{\sqrt{6}}{3}+\frac{3\times 2\sqrt{3}}{2}=3\sqrt{3}$ (2)原式$=\sqrt{6}-3-2\sqrt{6}-3+$

$\sqrt{6}=-6$　5. (1)原式$=\sqrt{6}-2\sqrt{6}=-\sqrt{6}$　(2)原式$=6-2\sqrt{6}-3\sqrt{6}+6=12-5\sqrt{6}$　(3)原式$=(20+20\sqrt{10}+50)-(20-20\sqrt{10}+50)=40\sqrt{10}$　(4) 原式$=\sqrt{20}\div\sqrt{5}+\sqrt{5}\div\sqrt{5}-\sqrt{\frac{1}{3}\times12}=2+1-2=1$　6. 3　7. $-\sqrt{3}-2$

1.3 二次根式的运算③

1. $3:\sqrt{10}$　2. B　3. 6　4. 面积：$\frac{1}{2}(10+88)\times30=1470$ m^2，周长：$(98+30\sqrt{5}+6\sqrt{34})$m

5. $\frac{9}{2}\sqrt{2}$ cm　6. 把台阶拉平，得到一个长方形，长为 80cm，宽为 60cm，蚂蚁从 A 点爬到 B 点最短路程是$\sqrt{80^2+60^2}=100$cm

自我评价(A 卷)

1. C　2. B　3. D　4. C　5. B　6. A　7. $\sqrt{2}$　8. $x\geqslant\frac{1}{4}$　9. $\frac{1}{2}$　10. $3\sqrt{5}$　11. 11　12. -2

13. (1)4　(2)$21-6\sqrt{6}$　(3)$\sqrt{3}$　(4)$\frac{3}{2}\sqrt{2}-18$　14. (1)$3\sqrt{3}$　(2)$\sqrt{3}+\frac{5}{2}\sqrt{2}$

15. 4　16. (1)$4\times\sqrt{\frac{4}{15}}=\sqrt{4+\frac{4}{15}}$　(2)$n\times\sqrt{\frac{n}{n^2-1}}=\sqrt{n+\frac{n}{n^2-1}}$. 验证：$n\times\sqrt{\frac{n}{n^2-1}}=\sqrt{\frac{n^3}{n^2-1}}=\sqrt{\frac{(n^3-n)+n}{n^2-1}}=\sqrt{\frac{n(n^2-1)+n}{n^2-1}}=\sqrt{n+\frac{n}{n^2-1}}$

自我评价(B 卷)

1. D　2. B　3. B　4. D　5. C　6. C　7. $-x$　8. $a\geqslant-2$ 且 $a\neq0$　9. 6　10. $6\sqrt{2}$　11. $2\sqrt{2}$　12. $3\sqrt{3}$

13. (1)$\frac{17}{3}\sqrt{3}$　(2)$\frac{5}{4}\sqrt{2}-1$　14. $8+4\sqrt{3}$　15. 直角三角形的面积为$\frac{1}{2}\times2\sqrt{2}\times\sqrt{6}=2\sqrt{3}$ (cm^2)，斜边长为$\sqrt{(2\sqrt{2})^2+(\sqrt{6})^2}=\sqrt{14}$，∴ 斜边上的高为$\frac{2\times2\sqrt{3}}{\sqrt{14}}=\frac{2\sqrt{42}}{7}$(cm)　16. (1)由已知得垂直高度 1000 米与水平宽度之比为 $1:\sqrt{3}$，∴ 水平宽度为 $1000\sqrt{3}$ 米，由勾股定理得斜坡路长为$\sqrt{1000^2+(1000\sqrt{3})^2}=2000$(米)；　(2)时间$t=\frac{s}{v}=\frac{2000}{10}=200$(秒).　17. $5-\sqrt{7}$ 的整数部分为 2，小数部分为 $5-\sqrt{7}-2=3-\sqrt{7}$，即 $m=2$，$n=3-\sqrt{7}$，∴$amn+bn^2=a\times2\times(3-\sqrt{7})+b\times(3-\sqrt{7})^2=(6a+16b)-(2a+6b)\times\sqrt{7}=1$，$a$、$b$ 为有理数，∴
$$\begin{cases}6a+16b=1\\2a+6b=0,\end{cases}\begin{cases}a=\frac{3}{2}\\b=-\frac{1}{2},\end{cases}\therefore 2a+b=2\times\frac{3}{2}-\frac{1}{2}=\frac{5}{2}$$

第 2 章　一元二次方程

2.1 一元二次方程

1. C　2. C　3. $x^2+5x+9=0$　4. $m=-1$　5. $2x^2$, $-4x$, 1　6. 2018　7. $x^2-5x+6=0$　8. $(x+5)(x+2)=$

60 化成一般式：$x^2+7x-50=0$　9. $4a+2b+c=0$，另一个根为-2　10. D

2.2 一元二次方程的解法①

1. D　2. $x=6$　3. $x_1=x_2=-1$　4. $x_1=4, x_2=\frac{4}{3}$　5. $x^2+x-12=0$（不唯一）　6. $x=-2$　7. (1)$x_1=0, x_2=\frac{4}{5}$　(2)$y_1=\frac{1}{2}, y_2=-\frac{1}{2}$　(3)$m_1=m_2=\frac{3}{2}$　(4)$x_1=1,\ x_2=\frac{1}{3}$　(5)$x_1=x_2=-\sqrt{3}$　(6)$x_1=0, x_2=\frac{13}{2}$　8. -1　9. 解：若方程为一元二次方程，则未知数最高次为 2，$m^2+1=2$，$\therefore m^2-1=0$，$(m+1)(m-1)=0$，即 $m_1=-1, m_2=1$.但当 $m=-1$ 时，二次项系数 $m^2+m=0$，故舍去，$\therefore m=1$，即 $m=1$ 时方程为一元二次方程. 此时方程为 $2x^2+4x+2=0$，$2(x+1)^2=0$，$\therefore$ 方程的解为 $x_1=x_2=-1$.

2.2 一元二次方程的解法②

1. A　2. C　3. C　4. $x_1=4, x_2=-1$　5. (1)$x_1=\sqrt{7}, x_2=-\sqrt{7}$　(2)$x_1=\frac{2+\sqrt{5}}{3}, x_2=\frac{2-\sqrt{5}}{3}$　(3)$x_1=4+2\sqrt{5}, x_2=4-2\sqrt{5}$　(4)$x_1=-1, x_2=7$　(5)$x_1=94, x_2=-106$　(6)$t_1=3\sqrt{2}+2\sqrt{5}$, $t_2=3\sqrt{2}-2\sqrt{5}$　6. $6+3\sqrt{2}$（m），$6-3\sqrt{2}$（m）　7. $(x-\frac{5}{2})^2+\frac{3}{4}>0$

2.2 一元二次方程的解法③

1. B　2. B　3. $(x-1)^2=5$, $1\pm\sqrt{5}$　4. 4　5. C　6. (1)$x_1=4+\sqrt{23}, x_2=4-\sqrt{23}$　(2)$y_1=\frac{-1+\sqrt{13}}{3}$, $y_2=\frac{-1-\sqrt{13}}{3}$　(3)$x_1=2, x_2=\frac{2}{3}$　(4)$y_1=\sqrt{5}+\sqrt{7}, y_2=\sqrt{5}-\sqrt{7}$　7. $9\frac{1}{4}$　8. 不存在.理由：由题意可得 $a=2+\sqrt{3}, b=2-\sqrt{3}, c=3$，$\because b<c<a$ 又 $\because b+c=5-\sqrt{3}<2+\sqrt{3}=a$. $\therefore$ 不存在以 a,b,c 为边的三角形

2.2 一元二次方程的解法④

1. D　2. $b=2$　3. D　4. C　5. 9 或 11　6. (1)$x_1=\frac{2+\sqrt{6}}{2}, x_2=\frac{2-\sqrt{6}}{2}$　(2)$p_1=p_2=2\sqrt{3}$　7. (1)$t_1=\frac{5}{7}, t_2=-\frac{5}{7}$　(2)$x_1=\frac{4+\sqrt{10}}{3}, x_2=\frac{4-\sqrt{10}}{3}$　(3)$x_1=\frac{1}{5}, x_2=-\frac{11}{5}$　(4)$x_1=\frac{1}{2}, x_2=1$　(5)$x_1=\frac{1+\sqrt{61}}{10}, x_2=\frac{1-\sqrt{61}}{10}$　(6)$x_1=2\sqrt{3}+4, x_2=2\sqrt{3}-4$　8. (1)$b^2-4ac=[-(2k+1)]^2-4(k^2+k)=1>0$　$\therefore$ 方程有两个不相等的实数根.　(2)把 $x=5$ 代入方程，$25-5(2k+1)+k^2+k=0$，$k_1=4, k_2=5$

2.3 一元二次方程的应用①

1. A　2. A　3. 解：设每盆花苗增加 x 株，则每盆花苗有 $(x+3)$ 株，平均单株盈利为 $(3-0.5x)$ 元，由题意，得 $(x+3)(3-0.5x)=10$，化简，整理，得 $x^2-3x+2=0$.解这个方程，得 $x_1=1, x_2=2$. 答：要使得每盆的盈利达到 10 元，每盆应该植入 4 株或 5 株.　4. 20%　5. (1)设实现每天 800 元利润的定价为 x 元/个. $(x-2)(500-\frac{x-3}{0.1}\times10)=800$　整理得：$x^2-10x+24=0$ 解得：$x_1=4, x_2=6$（舍去）　(2)设每天利润为 W 元，定价为 x 元/个，得 $W=(x-2)(500-\frac{x-3}{0.1}\times10)=-100(x-5)^2+$

900，$\because x\leqslant 5$，W 随 x 的增长而增大，且 $x\leqslant 4.8$ $\therefore$ 当 $x=4.8$ 时，W 最大，$W_{最大}=-100\times(4.8-5)^2+900=896>800$，故 800 元不是最大利润，当定价为 4.8 元/个时，每天利润最大.

2.3 一元二次方程的应用②

1. A 2. B 3. D 4. $x^2+(10-x)^2=8^2$ 5. 解：设每轮传染中平均每人传染了 x 人，$1+x+x(x+1)=64$ 解得：$x_1=7$，$x_2=-9$（舍去） (2)$64\times7=448$（人） 6. 4s 或 6s 7. (1)$ab-4x^2$ (2)$\sqrt{3}$

8. 解：(1)设所围矩形 $ABCD$ 的长 AB 为 x 米，则宽 AD 为 $\frac{1}{2}(80-x)$ 米. 依题意，得 $x\times\frac{1}{2}(80-x)=750$ 即，$x^2-80x+1500=0$.解此方程，得 $x_1=30$，$x_2=50$. $\because$ 墙的长度不超过 45m，$\therefore x_2=50$ 不合题意，应舍去. 当 $x=30$ 时，$\frac{1}{2}(80-x)=\frac{1}{2}\times(80-30)=25$. $\therefore$ 当所围矩形的长为 30m、宽为 25m 时，能使矩形的面积为 750m². (2)不能.因为由 $x\times\frac{1}{2}(80-x)=810$，得 $x^2-80x+1620=0$. 又 $\because b^2-4ac=(-80)^2-4\times1\times1620=-80<0$，$\therefore$ 上述方程没有实数根. 因此，不能使所围矩形场地的面积为 810m².

2.4 一元二次方程根与系数的关系

1. B 2. 9 3. C 4. $(x+1)(x-3)=0$ 5. $\begin{cases}-2+m=-1\\-2m=n\end{cases}$ $\therefore\begin{cases}m=1\\n=-2\end{cases}$ 6. $x_1+x_2=-3$，$x_1x_2=-3$ $\frac{x_2}{x_1}+\frac{x_1}{x_2}=\frac{x_2^2+x_1^2}{x_1x_2}=\frac{(x_1+x_2)^2-2x_1x_2}{x_1x_2}=\frac{(-3)^2-2\times(-3)}{-3}=-5$ 7. $\because$ 原方程有两个实数根 $\therefore$ $[-(2k+1)]^2-4(k^2+2k)\geqslant0$，$1-4k\geqslant0$，$k\leqslant\frac{1}{4}$ $\therefore$ 当 $k\leqslant\frac{1}{4}$ 时，原方程有两个实数根 (2)假设存在实数 k 使得 $x_1x_2-x_1^2-x_2^2\geqslant0$ 成立，$\because x_1,x_2$ 是原方程的根 $\therefore x_1+x_2=2k+1$，$x_1\cdot x_2=k^2+2k$ 由 $x_1x_2-x_1^2-x_2^2\geqslant0$ 得 $3x_1x_2-(x_1+x_2)^2\geqslant0$.$\therefore 3(k^2+2k)-(2k+1)^2\geqslant0$，$-(k-1)^2\geqslant0$ $\therefore$ 只有当 $k=1$ 时，上式才能成立.又 $\because$ 由(1)知 $k\leqslant\frac{1}{4}$ $\therefore$ 不存在实数 k 使得 $x_1x_2-x_1^2-x_2^2\geqslant0$ 成立.

自我评价(A 卷)

1. C 2. C 3. D 4. B 5. A 6. C 7. C 8. B 9. $3x^2-5x-12=0$，-5，-12 10. 如 $x^2=1$ 等 11. -2 12. 5 或 4 13. 2 14. 16 或 25 15. (1)$y=3\pm\sqrt{5}$ (2)$x_1=-8$，$x_2=7$ (3)$x_1=2$，$x_2=\frac{8}{3}$

16. 解：由题意可知$(-4)^2-4(m-1)=0$，解得 $m=5$. 当 $m=5$ 时，原方程化为 $x^2-4x+4=0$，解得 $x_1=x_2=2$，$\therefore$ 原方程的根为 $x_1=x_2=2$. 17. $m=-2$，另一根 $x=-3$ 18. (1)$2x$，$50-x$ (2)由题意得：$(50-x)(30+2x)=2100$，化简得：$x^2-35x+300=0$ 解得：$x_1=15$，$x_2=20$ $\because$ 该商场为了尽快减少库存，则 $x=15$ 不合题意，舍去. $\therefore x=20$ 答：每件商品降价 20 元，商场日盈利可达 2100 元.
19. (1)10% (2)$12100\times(1+0.1)=13310$(元).

自我评价(B 卷)

1. B 2. C 3. C 4. B 5. C 6. B 7. 0，有两个相等 8. 0（答案不唯一） 9. 1 10. 14 或 16 11. 1 12. 6 13. 解：(1)$x+\sqrt{2}=\pm2\sqrt{2}$，$\therefore x_1=\sqrt{2}$，$x_2=-3\sqrt{2}$ (2)$2x^2+x-1=0$，$x=\frac{-1\pm\sqrt{1^2-4\times2\times(-1)}}{4}$，$\therefore x_1=\frac{1}{2}$，$x_2=-1$ 14. 解：(1)$\because$ 方程有两个不相等的实数根，$\therefore(-3)^2-4(-k)>0$.即 $4k>-9$，解得，$k>-\frac{9}{4}$. (2)若 k 是负整数，k 只能为-1 或-2.如果 $k=-1$，原方程

为 $x^2-3x+1=0$,解得,$x_1=\frac{3+\sqrt{5}}{2}$,$x_2=\frac{3-\sqrt{5}}{2}$.(如果 $k=-2$,原方程为 $x^2-3x+2=0$,解得,$x_1=1$,$x_2=2$.)

15. 解:(1)设平均每次下调的百分率 x,则 $6000(1-x)^2=4860$,解得:$x_1=0.1$,$x_2=1.9$(舍去),∴平均每次下调的百分率为 10% (2)方案①可优惠:4860×100×(1−0.98)=9720 元 方案②可优惠:100×80=8000 元 ∴方案①更优惠 16. 解:由题意可得:$200\times(10-6)+(10-x-6)(200+50x)+(4-6)[600-200-(200+50x)]=1250$,$x^2-2x+1=0$,$x_1=x_2=1$ ∴10−1=9 答:第二周每个旅游纪念品的销售价格为9元。

第3章 数据分析初步

3.1 平均数

1. $\frac{16}{3}$ 2. 6 3. $\bar{x}+3$ 4. 不合理 5. C 6. 4.75 7. 120 8. 9 和 3

3.2 中位数和众数

1. B 2. B 3. 9 4. C 5. B 6. 乙班 7. B 8. (1)5.6,5,4 (2)5

3.3 方差和标准差

1. $\frac{34}{5}$ 2. 8 3. B 4. 150 5. A 6. (1)$\bar{x}_{甲}=1.2$ $\bar{x}_{乙}=1.2$ (2)$S^2_{甲}=1.304$ $S^2_{乙}=0.16$

(3)∵$S^2_{乙}<S^2_{甲}$ ∴乙生产技术比较稳定. 7. 7,8 8. 2

自我评价(A 卷)

1. 8.0 2. 5.8 3. 2.95 4. 90 5. 2 6. 6 7. 9 8. $\sqrt{5}$ 9. 丙 10. 2000 11. B 12. C 13. C 14. D 15. A 16. C 17. B 18. A

19. (1)$\bar{x}_{甲}=70$ $\bar{x}_{乙}=68$ $\bar{x}_{丙}=68$ ∴甲将被录用 (2)$\bar{x}_{甲}=65.75$ $\bar{x}_{乙}=75.875$ $\bar{x}_{丙}=68.125$ ∴乙将被录用. 20. (1)众数 55 中位数 55 (2)$\bar{x}=54.75$ ∵54.75<60 因此估计该班学生每天完成家庭作业的平均时间符合学校要求 21. (1)相同点:平均高度相同 不同点:两段台阶路高度的中位数、方差不相同 (2)甲走起来更舒服一些,方差较小 (3)每个台阶高度均为 15cm,使得方差为 0.

自我评价(B 卷)

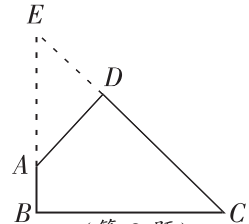
1. $\frac{27}{8}$,4,3.5 2. $\sqrt{2}$ 3. 13 4. 5 5. 甲成绩比较稳定 6. C 7. 83 8. C 9. 5 10. B 11. B 12. A 13. C 14. B 15. B 16.D 17.A 18.(1)众数为14,中位数15 (2)∵总人数为50人,14÷50=28%. ∴小明是16岁年龄组. 19.(1)甲:89 分;乙:92 分. (2)因为甲的综合成绩为 90.6 分,乙的综合成绩为 91.6 分,90.6<91.6,所以乙将被录用. 20.(1)极差:80−37=43,众数:50,中位数50;(2)$\frac{6}{11}$;(3)$\bar{x}=51.8$.

第4章 平行四边形

4.1 多边形①

1. 360° 2. C 3. 109°,56° 4. C 5. C 6. A 7. 解:(1) ∵∠A:∠B:∠C:∠D=2:4:1:5,∴设

$\angle C=x°$，则 $\angle A=2x°$，$\angle B=4x°$，$\angle D=5x°$. $\because \angle A+\angle B+\angle C+\angle D=360°$，$\therefore 2x+4x+x+5x=360$，解得 $x=30$. $\therefore \angle A=60°$，$\angle B=120°$，$\angle C=30°$，$\angle D=150°$. (2)$\because \angle A+\angle B=180$，$\therefore AD \parallel BC$. 8. 如图，延长 CD，BA 交于 E 点.由 $\angle A=135°$得 $\angle DAE=45°$，而 $\angle D=90°$，故 $\triangle ADE$ 是等腰直角三角形，得 $DE=AD=4$.同理，可得 $\triangle BCE$ 是等腰直角三角形，于是 $BE=BC=4\sqrt{3}$. 因此，$S_{四边形ABCD}=S_{\triangle BCE}-S_{\triangle ADE}=\frac{1}{2}\times4\sqrt{3}\times4\sqrt{3}-\frac{1}{2}\times4\times4=16$.



（第 8 题）

4.1 多边形②

1. 1080°，360°　2. 六　3. 10　4. 7　5. A　6. D　7. 解：设内角为 $9x$，则外角为 x，由题意，$x+9x=180°$，$x=18°$，$360°\div18°=20$，即这个多边形边数为 20，过此多边形的一个顶点出发能引 $20-3=17$ 条对角线　8. (1) 证明：连结 CF. $\because BC\parallel EF$，$\therefore \angle BCF=\angle EFC$. 又 $\because \angle BCD=\angle EFA$，$\therefore \angle DCF=\angle AFC$，$\therefore AF\parallel CD$. (2)解：$\because \angle A+\angle B+\angle BCF+\angle AFC=360°$，$\angle AFC=\angle DCF$，$\therefore \angle A+\angle B+\angle C=360°$.　9. 解：双向延长 AF，BC，DE 交于 G，H，P. $\because$ 六边形 $ABCDEF$ 的每个内角都是 120°，$\therefore \angle GAB=\angle GBA=\angle HCD=\angle HDC=\angle PEF=\angle PFE=60°$，$\therefore \triangle ABG$，$\triangle CDH$，$\triangle EFP$，$\triangle GHP$ 都是正三角形. $\therefore AF=AB=AG=BG=3$，$BC=CD=CH=DH=2$，$GH=HP=GP$. $\therefore 3+2+2=2+DE+EF=3+3+EF$，$\therefore EF=1$，$DE=4$.

4.2 平行四边形及其性质①

1. 不稳定性　2. 100°　3. 8，4　4. D　5. 2　6. 解：$\because DB=CD$，$\therefore \angle DBC=\angle C=70°$. $\because$ 四边形 $ABCD$ 是平行四边形，$\therefore AD\parallel BC$，$\therefore \angle ADB=\angle DBC=70°$. $\because AE\perp BD$，$\therefore \angle AED=90°$，$\therefore \angle DAE=20°$.　7. 解：(1) 在▱$ABCD$中，$\because AB\parallel CD$，$\therefore \angle CEB=\angle FBE$，又$\because \angle ADC=\angle ABC$，$DF$平分 $\angle ADC$，BE平分 $\angle ABC$，$\therefore \angle EDF=\angle EBF$. $\therefore \angle CEB=\angle EDF$，$\therefore DF\parallel BE$. 又$\because DE\parallel BF$，$\therefore$四边形 $DEBF$是平行四边形. (2)周长为 12，面积为 $4\sqrt{3}$

4.2 平行四边形及其性质②

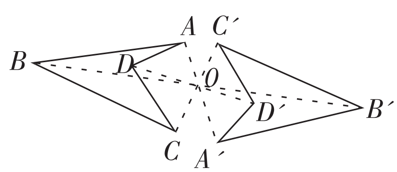
1. $\sqrt{3}$　2. 5　3. B　4. C　5. 12　6. A.　7. 猜想：$BE\parallel DF$，$BE=DF$. 证明：$\because$ 四边形 $ABCD$ 是平行四边形，$\therefore BC=AD$，$BC\parallel AD$，$\therefore \angle BCA=\angle DAC$. 又 $\because CE=AF$，$\therefore \triangle BCE\cong\triangle DAF$. $\therefore BE=DF$，$\angle BEC=\angle DFA$，$\therefore BE\parallel DF$.　8. 20cm

4.2 平行四边形及其性质③

1. 21　2. 14，6　3. A　4. $3<x<11$　5. 证明：$\because$ 四边形 $ABCD$ 是平行四边形，$\therefore AD\parallel BC$，$DO=OB$. $\therefore \angle E=\angle F$，$\angle EDO=\angle FBO$，$\therefore \triangle DOE\cong\triangle BOF$(AAS)，$\therefore OE=OF$.　6. 证明：$\because \angle BOE=\angle DOF$，$BO=DO$，$AO=CO$. $\therefore \triangle BOA\cong\triangle DOC(SAS)\therefore BE=DF$　7. (1)由平行四边形性质得 $OB=OD$，利用等腰 $\triangle ABD$ 三线合一性质得 $AO\perp BD$，即 $AC\perp BD$.　(2)由 $AD\parallel BC$，得 $\angle DAB=60°$，得 $\triangle ABD$ 为等边三角形，再利用勾股定理得出 AO 与 OD 的关系.

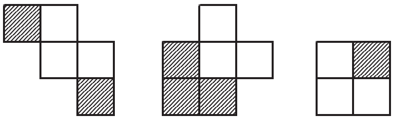
4.3 中心对称

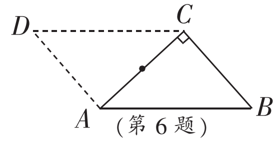
1. D　2. A　3. D　4. 如图所示：



四边形 $A'B'C'D'$ 为所求的四边形

5. 解：见下图的阴影部分(取其中一个阴影即可)　6. $4\sqrt{5}$





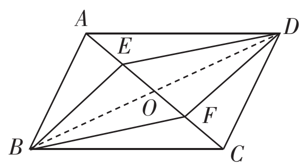
（第 6 题）

4.4 平行四边形的判定定理①

1. $AB=CD$或$AD\parallel BC$　2. B　3. 证明：$\because BM\perp AC, DN\perp AC, \therefore \angle AND=\angle CMB=90°, DN\parallel BM.$ $\because$ 四边形 $ABCD$ 是平行四边形，$\therefore AD=BC, \angle DAN=\angle BCM. \therefore \triangle ADN\cong\triangle CBM, \therefore DN=BM, \therefore$ 四边形 $BMDN$ 是平行四边形.　4. 证$\triangle AEF\cong\triangle CGH$ (SAS), $\triangle BFG\cong\triangle DHE$ (SAS)，得 $EF=HG, FG=HE$，所以四边形 $EFGH$ 是平行四边形　5. 先证四边形 $AFCE$ 和四边形 $BFDE$ 是平行四边形，得到 $AF\parallel EC, BE\parallel FD$，再得出四边形 $EGFH$ 是平行四边形　6. $(-2,6)$或$(-2,-2)$或$(4,6)$

4.4 平行四边形的判定定理②

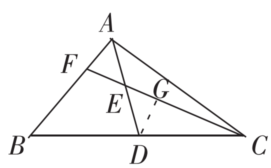
1. 平行四边形，对角线互相平分的四边形是平行四边形　2. C　3. 证明：$\because$ 平行四边形 $ABCD$中，$OA=OC$，由已知：$AF=CE, \therefore AF-OA=CE-OC, \therefore OF=OE$ 同理得：$OG=OH, \therefore$ 四边形 $EGFH$是平行四边形　4. 证明：$\because$ 四边形 $ABCD$是平行四边形，$\therefore OD=OB, OA=OC$，$\therefore \angle DFO=\angle BEO$，$\angle FDO=\angle EBO, \therefore \triangle FDO\cong\triangle EBO, \therefore OF=OE$ $\therefore$四边形$AECF$是平行四边形　5. 先作$\triangle ABO$，使 $AB=2$cm, $OA=1.5$cm, $OB=1$cm，再分别延长 BO、AO，使 $BD=2$cm, $AC=3$cm，连结 BC、DC、AD，就得到所求作的▱$ABCD$.　6. 证明：连结 BD 交 AC 于 O 点，$\because$ 四边形 $ABCD$ 是平行四边形，$\therefore OA=OC, OB=OD.$ 又 $\because AE=CF$，$\therefore OE=OF$，$\therefore$ 四边形 $BEDF$ 是平行四边形，$\therefore \angle EBF=\angle EDF.$



（第 6 题）

4.5 三角形的中位线

1. 2　2. C　3. 40　4. C　5. 证明：$\because AD=AC, AE\perp CD, \therefore CE=DE$，又 $\because F$ 是 BC 中点，$\therefore BD=2EF.$　6. 证明：$\because D$、E 分别是 AB、AC 的中点，$\therefore DE \underline{\underline{\parallel}} \frac{1}{2}BC$，$\because F, G$ 分别是 OB, OC 的中点，$\therefore FG \underline{\underline{\parallel}} \frac{1}{2}BC$，$\therefore DE \underline{\underline{\parallel}} FG$，$\therefore$ 四边形 $DFGE$ 是平行四边形.　7. 证明：如图，取 CF的中点G，连结DG. $\because AD$是中线，$\therefore BD=CD. \therefore DG=\frac{1}{2}BF, DG\parallel BF. \therefore \angle FAE=\angle GDE, \angle AFE=\angle DGE.$ 又$\because$点E是AD的中点，$\therefore AE=ED. \therefore \triangle AEF\cong\triangle DEG, \therefore AF=DG, \therefore BF=2AF.$

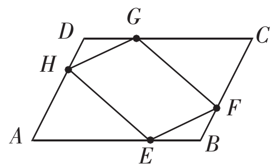


（第 7 题）

4.6 反证法

1. D　2. D　3. C　4. D　5. 直角，钝角；直角，三角形内角和大于 180°，三角形内角和等于 180°；钝角，三角形内角和大于 180°，三角形内角和等于 180°　6. 假设$AC=DF$，则可证$\triangle ABC\cong\triangle DEF, \therefore BC=EF$，这与$BC\neq EF$矛盾，$\therefore$ 假设不成立，即$AC\neq DF.$　7. 证明：假设 $x\leqslant 0, y\leqslant 0, z\leqslant 0$，则 $x+y+z\leqslant 0. \because a, b, c$ 是不全相等的任意实数，$\therefore x+y+z=a^2+b^2+c^2-ab-bc-ca=\frac{1}{2}[(a-b)^2+(b-c)^2+(c-a)^2]>0$，即 $x+y+z>0$，与 $x+y+z\leqslant 0$ 矛盾. $\therefore$ 假设不成立，即 x, y, z 中至少有一个大于零.

自我评价(A 卷)



(第 15 题)

1. C　2. D　3. C　4. C　5. B　6. D　7. C　8. B　9. 8　10. $x\neq0$　11. 9　12. 68cm　13. 65°　14. $2\sqrt{3}$　15. 证明：如图，在▱$ABCD$中，$BC=DA$，$\angle A=\angle C$，$\because BF=DH$，$\therefore FC=HA$，又$\because AE=CG$，$\therefore\triangle AEH\cong\triangle CGF$ (SAS).　16. (1)$\because DF\parallel BE$，$\therefore\angle DFA=\angle BEC$，在$\triangle AFD$和$\triangle CEB$中 $\because DF=BE$，$\angle DFA=\angle BEC$，$AF=CE$，$\therefore\triangle AFD\cong\triangle CEB$(SAS) (2) 四边形$ABCD$是平行四边形. $\because\triangle AFD\cong\triangle CEB$，$\therefore AD=CB$，$\angle DAF=\angle BCE$，$\therefore AD\parallel CB$，$\therefore$四边形$ABCD$是平行四边形.　17. 连结$EG$、$FG$、$FH$、$EH$. $\because E$、F、G、H分别是AB、CD、AC、BD的中点，$\therefore EG\stackrel{\parallel}{=}\frac{1}{2}BC\stackrel{\parallel}{=}FH$，即四边形$EGFH$是平行四边形，$\therefore EF$和$GH$互相平分.　18. (1) $\because$等边$\triangle ABE$，$\therefore\angle ABE=60°$，$AB=BE$. $\because EF\perp AB$，$\therefore\angle BFE=\angle AFE=90°$. $\because\angle BAC=30°$，$\angle ACB=90°$，$\therefore\angle ABC=60°$. $\therefore\angle ABC=\angle ABE$，$\angle ACB=\angle BFE=90°$. $\therefore\triangle ABC\cong\triangle EBF$，$\therefore AC=EF$. (2)$\because$等边$\triangle ACD$，$\therefore AD=AC$，$\angle CAD=60°$. $\therefore\angle BAD=90°$，$\therefore AD\parallel EF$. $\because AC=EF$，$\therefore AD=EF$，$\therefore$四边形$ADFE$是平行四边形.

自我评价(B 卷)

1. C　2. B　3. C　4. C　5. C　6. C　7. C　8. B　9. (−2,3)　10. 100°　11. 8　12. 7.5　13. 2 或 10　14. $3n$　15. 证明：(1)$\because$四边形$ABCD$是平行四边形，$\therefore AB\parallel CD$，$\therefore\angle ABE=\angle CDF$，$AB=CD$

在$\triangle ABE$和$\triangle CDF$中，$\begin{cases}AB=CD\\ \angle ABE=\angle CDF\\ BE=DF\end{cases}$　$\therefore\triangle ABE\cong\triangle CDF$　(2)$\because\triangle ABE\cong CDF$，$\therefore\angle AEB=\angle CFD$，$\therefore\angle AED=\angle CFB$ $\therefore AE\parallel CF$.　16. 证明：由平行四边形可知，$AB=CD$，$\angle BAE=\angle DCF$，又$\because AE=CF$，$\therefore\triangle BAE\cong\triangle DCF$，$\therefore BE=DF$，$\angle AEB=\angle CFD$ 又$\because M$、N分别是BE、DF的中点，$\therefore ME=NF$ 又由$AD\parallel BC$，得$\angle ADF=\angle CFD$　$\therefore\angle ADF=\angle BEA$，$\therefore ME\parallel NF$，$\therefore$四边形$MFNE$为平行四边形.　17. 证明：(1)$\because$四边形$ABCD$是平行四边形，$\therefore AB=CD$，$AB\parallel CD$，$\therefore\angle BAE=\angle DCF$. $\because BE\parallel DF$，$\therefore\angle BEF=\angle DFE$，$\therefore\angle AEB=\angle CFD$，$\therefore\triangle ABE\cong\triangle CDF$ (AAS).　(2) 由$\triangle ABE\cong\triangle CDF$得$BE=DF$. $\because BE\parallel DF$，$\therefore$四边形$BEDF$是平行四边形，$\therefore\angle1=\angle2$.　18. 连结$E$、$F$两点，证明四边形$ABEF$和四边形$EFCD$都为平行四边形，得$M$、$N$分别为$BE$、$EC$中点，即$MN$为$\triangle EBC$中位线，得$MN\parallel CB$，且$MN=\frac{1}{2}BC$.

第5章　特殊平行四边形

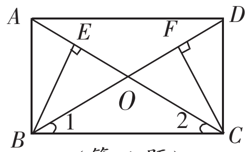
5.1 矩形①

1. 5　2. A　3. 28°　4. D　5. B　6. 在矩形$ABCD$中，$AB=DC$，$\angle B=\angle C=90°$，又$\because BE=CF$，$\therefore BE+EF=CF+EF$，即$BF=CE$，$\therefore\triangle ABF\cong\triangle DCE$，$\therefore AF=DE$　7. $\angle BOE=75°$　8. 3cm

5.1 矩形②

1. B　2. C　3. $\because$四边形$ABCD$是平行四边形，$\therefore AD\parallel BC$，$AB\parallel CD$，$AD=BC$，$\therefore\angle A+\angle B=180°$，$\angle AOD=\angle CDO$，$\angle BOC=\angle DCO$，$\because\angle AOD=\angle BOC$，$\therefore\angle CDO=\angle DCO$，$\therefore CO=OD$，$\because O$是$AB$中

点，$\therefore AO=BO$，$\therefore \triangle AOD\cong\triangle BOC$，$\therefore \angle A=\angle B$，$\therefore 2\angle A=180°$，$\therefore \angle A=90°$，$\therefore$平行四边形$ABCD$是矩形　4. (1) 证明：$\because$ 四边形 $ABCD$是平行四边形，AC、BD交于点O，$\therefore OA=OC$，$OB=OD$，又$\because \angle 1=\angle 2$，$\therefore OB=OC$，$\therefore OA=OB=OC=OD$，$\therefore AC=BD$，$\therefore$四边形$ABCD$是矩形　(2)$\because$四边形$ABCD$是矩形，$\angle BOC=120°$，$AB=4$cm，$\therefore \angle 1=\angle 2=30°$，$BC=4\sqrt{3}$ cm，$\therefore S_{四边形ABCD}=AB\times BC=16\sqrt{3}$ cm^2　5. $\because$ 四边形 $ABDE$ 是平行四边形，$\therefore AE\underline{\underline{\parallel}}BD$，$\because D$ 为 BC 中点，$\therefore BD=CD$，$\therefore AE\underline{\underline{\parallel}}CD$，$\therefore$ 四边形 $ADCE$ 是平行四边形.$\because AB=AC$，$\therefore AD\perp BC$，$\therefore \angle ADC=90°$，$\therefore$ 四边形 $ADCE$ 是矩形.　6. (1) 证明：$\because CE$ 平分$\angle ACB$，$\therefore \angle ACE=\angle BCE$.$\because MN\parallel BC$，$\therefore \angle BCE=\angle CEF$，$\therefore \angle OEC=\angle OCE$，$\therefore OE=OC$.同理 $OC=OF$.$\therefore EO=FO$ (2)当点 O 运动到 AC 中点处，四边形 $AECF$ 是矩形.证明略

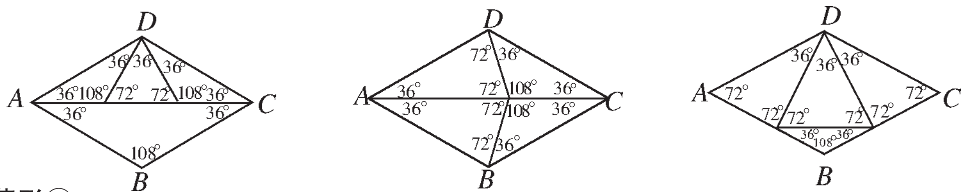


(第 4 题)

5.2 菱形①

1. A　2. B　3. $2\sqrt{3}$　4. 1　5. (1)24cm (2)120cm^2 (3)$\frac{120}{13}$cm　6. (1)证明：$\because$ 四边形 $ABCD$ 是菱形，$\therefore AB=AD$，$\angle B=\angle D$. 又 $\because BE=DF$，$\therefore \triangle ABE\cong\triangle ADF$(SAS)，$\therefore AE=AF$. (2)连结 AC. $\because AB=BC=CD=DA$，$\angle B=\angle D=60°$，$\therefore \triangle ABC$ 和$\triangle ACD$ 都是等边三角形. $\because$ 点 E、F 分别为 BC 和 CD 的中点，$\therefore AE\perp BC$，$AF\perp CD$. $\therefore \angle EAC=\angle FAC=30°$，即$\angle EAF=60°$.又 $AE=AF$，$\therefore \triangle AEF$ 为等边三角形.

7.



5.2 菱形②

1. A　2. 菱形　3. $AB=CD$　4. ①②③④　5. 解：(1) 四边形 $OCED$ 是菱形. $\because DE\parallel AC$，$CE\parallel BD$，$\therefore$ 四边形 $OCED$ 是平行四边形，又在矩形 $ABCD$ 中，$OC=OD$，$\therefore$ 四边形 $OCED$ 是菱形. (2)$\because$ 四边形 $OCED$ 是菱形，$\therefore S_{四边形OCED}=2S_{\triangle OCD}=2\times(\frac{1}{4}S_{矩形ABCD})=2\times(\frac{1}{4}\times 6\times 8)=24$　6. (1)证明：$\because DE\parallel AB$，$AE\parallel BC$，$\therefore$四边形$ABDE$是平行四边形，$\therefore AE=BD$，又$\because AD$是边BC上的中线，$\therefore BD=CD$，$\therefore AE$平行且等于CD，$\therefore$四边形$ADCE$是平行四边形，$\therefore AD=EC$. (2)证明：$\angle BAC=Rt\angle$，AD是斜边BC上的中线，$\therefore AD=BD=CD$. 又$\because$四边形$ADCE$是平行四边形，$\therefore$四边形$ADCE$是菱形　7. 当 $t=5$s 时，四边形 $AEPF$ 为菱形.

5.3 正方形①

1. D　2. D　3. $\triangle ABC$ 为等腰直角三角形　4. $67.5°$，$2\sqrt{2}$　5. (1)证明：$\because AB=AC$.$\therefore \angle B=\angle C$.$\because DE\perp AB$ $DF\perp AC$.$\therefore \angle BED=\angle CFD$.$\because D$ 为中点 $\therefore BD=CD$.$\therefore \triangle BED\cong\triangle CDF$.$\therefore DE=DF$(2) $\angle A=90°$　6. (1)证明：在$\triangle ABC$ 中，$AB=AC$，$AD\perp BC$.$\therefore \angle BAD=\angle DAC$. $\because AN$ 是$\triangle ABC$ 外角$\angle CAM$ 的平分线，$\therefore \angle MAE=\angle CAE$. $\therefore \angle DAE=\angle DAC+\angle CAE=\frac{1}{2}\times 180°=90°$. 又 $\because AD\perp BC$，$CE\perp AN$，$\therefore \angle ADC=\angle CEA=90°$，$\therefore$ 四边形 $ADCE$ 为矩形. (2)例如，当$\angle BAC=90°$时，四边形 $ADCE$ 是正方形. 证明：$\because \angle BAC=90°$，$AB=AC$，$AD\perp BC$ 于 D. $\therefore \angle ACD=\angle DAC=45°$，$\therefore DC=AD$. 由(1)四边形 $ADCE$ 为矩形，$\therefore$ 矩形 $ADCE$ 是正方形.　7. 作$\angle C$ 的平分线 CD 交 AB 于

D,过 D 作 $DE\parallel AC$,交 BC 于 E,$DF\parallel BC$,交 AC 于 F,得正方形 $CFDE$

5.3 正方形②

1. B 2. C 3. 2 4. $\sqrt{10}$ 5. $2\sqrt{5}$ 6. 解题思路:由 $\angle H=\angle FCE=45°$,$AH=CE$,$\angle HAE=\angle FEC$ 可证 $\triangle HAE\cong\triangle CEF$ $\therefore AE=EF$ 7. D

自我评价(A 卷)

1. D 2. B 3. B 4. B 5. D 6. B 7. D 8. C 9. 12 10. 120 11. 8 12. 54 13. 2.5 14. $\frac{\sqrt{5}}{2}$ 15. 125 16. $4\sqrt{10}$ 17. (1)证明:$\because$ 四边形$ABCD$ 是正方形 $\therefore CD=CB$,$\because AC$是正方形的对角线 $\therefore\angle DCA=\angle BCA$,又 $CE=CE$,$\therefore\triangle BEC\cong\triangle DEC$ (2)$\because\angle DEB=140°$由$\triangle BEC\cong\triangle DEC$可得$\angle DEC=\angle BEC=140°\div2=70°$,$\therefore\angle AEF=\angle BEC=70°$,又$\because AC$是正方形的对角线,$\therefore\angle DAC=45°$, 在$\triangle AEF$中,$\angle AFE=180°-70°-45°=65°$ 18. 解:(1) 四边形 $EFGH$ 为平行四边形. 连结 AC,$\because E$、F 分别是 AB、BC 的中点,$\therefore EF\parallel AC$,$EF=\frac{1}{2}AC$. 同理 $HG\parallel AC$,$HG=\frac{1}{2}AC$,$\therefore EF\parallel HG$, $EF=HG$,$\therefore$ 四边形 $EFGH$ 是平行四边形. (2)四边形 $ABCD$ 的对角线垂直且相等. 19. (1)证明:$\because$ D 是 BC 的中点,$\therefore BD=CD$. $\because CE\parallel BF$,$\therefore\angle DBF=\angle DCE$. 又 $\because\angle BDF=\angle CDE$,$\therefore\triangle BDF\cong\triangle CDE$. (2)证明:$\because\triangle CDE\cong\triangle BDF$,$\therefore DE=DF$. $\because BD=CD$,$\therefore$ 四边形 $BFCE$ 是平行四边形. 在$\triangle ABC$ 中,$\because AB=AC$,$BD=CD$. $\therefore AD\perp BC$, 即 $EF\perp BC$. $\therefore$ 平行四边形 $BFCE$ 是菱形. 20. 解:(1)$\triangle AED\cong\triangle CEB'$,证明:$\because$ 四边形 $ABCD$ 为矩形,$\therefore B'C=BC=AD$,$\angle B'=\angle B=\angle D=90°$. 又 $\because\angle B'EC=\angle DEA$,$\therefore\triangle AED\cong\triangle CEB'$. (2) 由已知得:$\angle EAC=\angle CAB$ 且$\angle CAB=\angle ECA$,$\therefore\angle EAC=\angle ECA$. $\therefore AE=EC=8-3=5$, 在$\triangle ADE$ 中,$AD=4$. 延长 HP 交 AB 于 M,则 $PM\perp AB$,$\therefore PG=PM$. $\therefore PG+PH=PM+PH=HM=AD=4$.

自我评价(B 卷)

1. C 2. B 3. D 4. A 5. B 6. B 7. C 8. C 9. 16 10. 6 11. 125 12. $AC=BD$ 13. 28 14. 10 15. $2\sqrt{2}$ 16. 4.5 或 9 17. 先可证$\triangle ABE\cong\triangle DFA$则可得$AB=DF=DC$
18. (1)证明:$\because$四边形$ABCD$为平行四边形. $\therefore AO=CO$,$BO=DO$ $\because\angle1=\angle2$ $\therefore BO=CO=AO=DO$ $\therefore$四边形$ABCD$为矩形(2)$\because\angle BOC=120°$ $\therefore\angle AOB=60°$ $\because AO=BO$ $\therefore\triangle AOB$为正三角形 $\therefore AC=8$ $BC=4\sqrt{3}$ $\therefore$ 四边形 $ABCD$ 面积为 $16\sqrt{3}$ 19. 证明:$\because$ 四边形$ABCD$是平行四边形,$\therefore AD\parallel BC$,$OB=OD$, $\therefore\angle OED=\angle OFB$,$\because\angle EDO=\angle FBO$, $\therefore\triangle OED\cong\triangle OFB$,$\therefore DE=BF$, 又$\because DE\parallel BF$,$\therefore$四边形$BEDF$是平行四边形,$\because EF\perp BD$,$\therefore$四边形$BEDF$是菱形. 20. 证明:(1)四边形 $ABCD$ 是平行四边形,$AO=CO$. 又 $\because\triangle ACE$ 是等边三角形, $\therefore EO\perp AC$, 即 $DB\perp AC$, $\therefore$ 平行四边形 $ABCD$ 是菱形. (2)$\because\triangle ACE$ 是等边三角形, $\therefore\angle AEC=60°$. $\because EO\perp AC$ $\therefore\angle AEO=\frac{1}{2}\angle AEC=30°$. $\because\angle AED=2\angle EAD$,$\therefore\angle EAD=15°$. $\therefore\angle ADO=\angle EAD+\angle AED=45°$. $\because$ 四边形 $ABCD$ 是菱形,$\therefore\angle ADC=2\angle ADO=90°$,$\therefore$ 四边形 $ABCD$ 是正方形.

第 6 章　反比例函数

6.1　反比例函数①

1. C　2. B　3. C　4. $y=\frac{20}{x}$　5. $y=\frac{-\frac{2}{3}}{x}$；$-\frac{2}{3}$　6. (1)$h=\frac{40000}{a}$　(2)$S=x^2+\frac{160000}{x}$

7. $m=-1$；-2

6.1　反比例函数②

1. 10　2. C　3. (1)$y=-\frac{1}{x}(x\neq0)$　(2)$y=-\frac{1}{3}$　4. $y=-\frac{6}{x}+1$　5. (1)$I=\frac{5}{2R}(R>0)$　(2)$I=\frac{1}{2}$A

6. $y=\frac{3}{x}+4(x-2)$

6.2　反比例函数的图象和性质①

1. A　2. B　3. D　4. A.　5. $S_{\triangle OPM}=\frac{k}{2}$　6. 由题得$\begin{cases}k-3>0\\2k-9<0\end{cases}$ $\therefore 3<k<\frac{9}{2}$ $\therefore k=4$　7. (1)$(1,-2)$

(2)$y=\frac{-2}{x}$；$y=-x-1$

6.2　反比例函数的图象和性质②

1. 减小　2. 三　3. <　4. C　5. B　6. $y=-6x-9$，$y=-\frac{6}{x}$　7. 当 $x\leqslant-2.5$ 时，$-2.4\leqslant y<0$

6.3　反比例函数的应用

1. 两　2. D　3. B　4. C　5. (1)$y=\frac{80}{x}$　(2)50 分钟后　6. (1)$b=4$　$(-1,-6)$ $(3,2)$　(2)8

自我评价(A 卷)

1. B　2. C　3. A　4. B　5. C　6. C　7. C　8. A　9. -2　10. 一、三　11. $k<-3$　12. $-3<y<0$　13. $y=\frac{100}{x}$　14. 四　15. (1)$a=\frac{6}{b+3}$　(2)$a=2$　16. $y=-\frac{10}{x}$，$n=2$　17. (1)$y=-\frac{12}{x}$，$y=2x+10$ 或 $y=-\frac{1}{2}x+\frac{5}{2}$　(2)经过点$(-5,0)$时，$\angle AOB$为锐角；经过点$(5,0)$时，$\angle AOB$为钝角

自我评价(B 卷)

1. B　2. B　3. C　4. C　5. D　6. $y=-\frac{3}{x}$　7. 减小　8. $\frac{1}{2}<m<3$　9. -1　10. $y=-\frac{5}{x}$

11. (1)$y=\frac{128}{S}$　(2)80m　12. (1)$x_0=1$　(2)$y=x+2$　$y=\frac{3}{x}$　13. (1)不变，$\frac{1}{2}$　(2)>　(3)略