

数 学

(2016)

七 年 级 上 册

参 考 答 案



参考答案及提示

第一章 有理数

1.1 从自然数到有理数①

1. C 2. 119.5 3. (1)0.35 (2) $\frac{12}{25}$ (3)18.2 (4) $8\frac{3}{10}$ 4. B 5. 8 6. $800+600+(13200-10000)\times 5\%=1560$
元 7. 28名

1.1 从自然数到有理数②

1. D 2. B 3. C 4. 运进仓库 2.6 吨粮食;运出仓库 1.8 吨粮食 5. (1)12,-14 (2)16,22 6. 9 7. 应填在两个圈的重叠部分(填法略),负分数集合 8. 用去 500 元可记作+560 元;收入 500 元可记作-440 元.

1.2 数轴

1. C 2. C 3. D 4. 0 5. 2 或 -6 6. 略 7. 点 A 与点 B 之间的整数是:-12,-11,-10,-9,-8,-7;点 C 与点 D 之间的整数是:3,4,5,6,7;点 B 与点 C 之间的整数是:-6,-5,-4,-3,-2,-1,0,1,2 8. -4 9. 以市政府为原点画一条数轴,向北为正方向,标出依次走过的路,最后停在-1 处,说明小敏位于市政府南面 1 千米处.

1.3 绝对值

1. 绝对值,3 2. $2\frac{1}{3}, \pm 2\frac{1}{3}$, 相反数 3. (1) $3\frac{1}{2}$ (2)2.3 (3)0 (4) $-\frac{4}{7}$ 4. (1)7.49 (2)4 (3) $\frac{1}{4}$
(4) $\frac{27}{50}$ 5. A,7 6. D 7. -4 8. 相等或互为相反数 9. $\pm 3, 2$

1.4 有理数的大小比较

1. B 2. (1)< (2)< (3)> (4)< (5)< (6)< 3. D 4. 图略, $-7 < -6 < -5 < -4 < 4 < 5 < 6 < 7$ 5. ①⑥,⑤ 6. D
7. 0,0;3,1 8. 当 a 为正数时, $a > -a$;当 a 为负数时, $a < -a$;当 a 为 0 时, $a = -a$.

自我评价(A 卷)

1. 负 3 局 2. 9 3. $3\frac{1}{4}, 3\frac{1}{4}$ 4. <, >, > 5. 5, -4, 0 6. 5 或 -11 7. $-\frac{2012}{2013}$ 8. 600 9. B 10. C 11. A
12. C 13. B 14. D 15. A 16. C 17. 整数集合: $\{8, -2, 0, -100, 1, \dots\}$; 正有理数集合: $\{8, 3.14, 1, 4\frac{2}{7}, \dots\}$; 负分数集合: $\{-0.0082, -30\frac{1}{2}, -\frac{21}{8}, \dots\}$; 自然数集合: $\{8, 0, 1, \dots\}$ 18. 图略, $-4 < -3.1 < -2.5 < 0 < +2.5 < 3.1 < |-4|$ 19. (1)10.5 (2) $\frac{5}{3}$ (3)9 (4)13 20. (1)1, 2 (2)-4, -3, -2, -1 (3)-1, 0, 1, 2, 3, 4 (4)-4, -5, -6
21. (1)45.03mm, 44.96mm (2)标号为⑨的那根 (3)60%

自我评价(B 卷)

1. B 2. 略 3. ± 3.5 4. 1, -1, 0 5. 112 分, 96 分, 102 分 6. 6 7. -3 8. 21 9. B 10. A 11. B 12. C
13. D 14. D 15. B 16. D 17. 略 18. 略 19. (1) $\frac{12}{7}$ (2) $\frac{2}{3}$ 20. 亏了, 亏了 100 元. 21. (1)-4 或 2



(2)点B (3)点A (4)3种,分别是点A向右移动4个单位,点C向左移动2个单位至点B;点B向左移动4个单位,点C向左移动6个单位至点A;点A向右移动6个单位,点B向右移动2个单位至点C. 22. $b < a < -a < -b$ 23. (1) $>$, $>$, $>$, $>$ (2) $>$ (3) $>$

第二章 有理数的运算

2.1 有理数的加法①

加数	加数	和的符号	和的绝对值	和
-2	+9	+	7	+7
0	-5	-	5	-5
+11	-17	-	6	-6

2. D 3. 2.5 $(-5)+7.5=2.5$ 4. (1) $(-7)+(+2)=-5$ (2) $(-\frac{1}{4})+(\frac{3}{4})=\frac{1}{2}$ (3) $(-3)+(-4)=-7$ (4) $(+\frac{2}{3})+(-\frac{2}{3})=0$ 5. 数轴略 (1)-2 (2)-1 6. (1)-2.9 (2)-1 $\frac{5}{6}$ (3)1.6 7. -9 8. (1) $<$ (2) $>$ (3) $<$ (4) $<$

2.1 有理数的加法②

1. (1)-10 (2)0 (3)5 (4)-1 2. $a+b=b+a$ 3. 53 4. (1)0 (2)9 (3)0.75 (4)1 5. 21.1 6. 301 千克 7. -1006

2.2 有理数的减法①

1. (1)-8, -2 (2)5, 3 (3)3, 3 (4)18, 50 2. -1.8 3. B 4. -25 5. 0.6 6. (1)-20 (2)-4.5 (3)-9 (4)0 7. B 8. -8

2.2 有理数的减法②

1. $-2+6-8$ 2. (1) $5+6-11$ (2) $1\frac{4}{5}-\frac{2}{3}+\frac{1}{5}-1\frac{1}{3}$ 3. 56 4. (1)-9 (2)- $\frac{1}{4}$ (3)21 (4)11.2 5. 盈利, 37元 6. 答案不唯一(1) $-7-(-2)=-5$; (2) $-7+(-2)=-9$ 7. 415

2.3 有理数的乘法①

1. (1) $<$ (2) $=$ (3) $>$ (4) $>$ (5) $<$ (6) $<$ 2. D 3. 60 4. B 5. (1)-7 (2)1 (3)24 (4)- $\frac{21}{16}$ 6. 2千米 7. 3

2.3 有理数的乘法②

1. (1)-2 (2)-4, - $\frac{1}{4}$ (3)- $\frac{1}{6}$, -12 2. D 3. (1)240 (2)-4 (3)-16 (4)6 (5)- $\frac{109}{2}$ (6)-0.75 4. $>$ 5. 不符合 因为 $-4-4\times 6=-28>-30$ 6. 0

2.4 有理数的除法

1. (1)0.7 (2)4 (3) $\frac{1}{3}$ (4)0 2. $\pm 1, 0$ 3. (1)4 (2)1 (3)-35 (4)6 4. A 5. (1)- $\frac{21}{10}$ (2) $\frac{1}{7}$ 6. 0.3米 7. -1

2.5 有理数的乘方①

1. (1) $(\frac{4}{5})^6$ (2)9, -2 (3)-4, 8; 4, 8 (4) $\frac{9}{4}$, - $\frac{9}{4}$ 2. B 3. C 4. C 5. (1)-8 (2)4 (3)30 (4)23 6. 128个 7. 2011 或 2013

2.5 有理数的乘方②

1. D 2. B 3. B 4. C 5. 1.78×10^{12} 6. (1) 6.1×10^5 (2) 4×10^5 (3) 6×10^2 (4) 5.76×10^8 7. (1) 1.1352×10^{14} 千米 (2)12 光年



2.6 有理数的混合运算

1. ③ 2. (1)不正确 $6 \div (-\frac{1}{6}) = -36$ (2)不正确 $80 - 8 \div 9 = 79\frac{1}{9}$ 3. (1)-12 (2)-9 (3) $\frac{4}{3}$ (4) $\frac{1}{8}$ 4. 704
平方厘米 5. 900 元 6. $\frac{33}{16}$

2.7 近似数

1. ①④ 2. C 3. 1.755, 1.765 4. (1)26 (2)4.205 (3) 3.81×10^6 (4) 4.17×10^5 5. 7.7% 6. (1)121
(2)12321 (3)1234321 (4)123454321 7. $8 \times 10^7 \text{cm}^3, 255$

自我评价(A卷)

1. -2°C 2. 0.618 3. \times 4. 0, 0 5. 120 6. 5.76 7. -2 8. B 9. D 10. C 11. D 12. A 13. B 14. C
15. (1)8 (2)0 (3)-3 (4) $-34\frac{2}{3}$ (5)95.63 (6)15 16. (1)西侧 6.8 千米 (2)41.8 升 17. -26°C
18. (1)29, 33.5, 32, 29.5, 23.5 (2)33.5, 23.5 (3)亏 2462.5 元

自我评价(B卷)

1. 答案不唯一 \div, \times, \div 2. 4 或 -2 3. ④ 4. 3 5. $4 \times 5 - [(-6) - (-2)]$ 或 $-2 - 4 - 5 \times (-6)$ 6. 10 7. 65 个 8. D
9. B 10. C 11. D 12. A 13. C 14. D 15. D 16. (1)-4 (2) $-\frac{10}{9}$ (3) $6\frac{5}{6}$ (4)-4 17. (1) $\frac{1}{55}$
(2) $\frac{2011}{2013}$ 18. 三个图形阴影部分的面积相等, 都为 1.7cm^2 19. 省钱, 省了 26.8 元

第三章 实数

3.1 平方根

1. $\pm 5, \pm 0.9, 0, \pm\sqrt{5}$ 2. A 3. 1.5, $\sqrt{3}$ 4. (1)11; $\pm 1.6; -13; -0.6$ (2)① $\pm 6, 6$; ② $\pm 0.09, 0.09$; ③
 $\pm 2.25, 2.25$; ④ $\pm 5, 5$ 5. B 6. $1.75; \frac{49}{16}$ 7. B 8. (1)2, $\pm\sqrt{3}$ (2)14 (3) ± 6

3.2 实数

1. D 2. C 3. $\sqrt{5}$ 4. (1) $<$ (2) $<$ (3) $>$ (4) $>$ 5. $\pm\sqrt{7}, \pi-3$ 6. $\sqrt{7}$ 7. ③④ 8. $\sqrt{2}$ 9. $\pm\sqrt{2},$
 $\pm\sqrt{3}, \pm\sqrt{8}, \pm\sqrt{10}, \pm\sqrt{18}, \pm\sqrt{32}, \pm\sqrt{20}, \pm\sqrt{13}, \pm\sqrt{17}$

3.3 立方根

1. -1, 0, 1.5 2. A 3. A 4. ± 6 5. C 6. D 7. -1, -2 8. -4, 2 9. 3 厘米

3.4 实数的运算

1. $2\sqrt{5}, \sqrt{3}+1$ 2. B 3. 答案不唯一, 如 $2+\sqrt{10}, 4-\sqrt{10}$ 4. C 5. 略 6. 9 7. 42 次 8. $6-\sqrt{10}$
9. 1

自我评价(A卷)

1. D 2. B 3. D 4. C 5. B 6. C 7. B 8. C 9. C 10. 28.3 11. 5 12. 16, -2 13. 8 14. -1, 4
15. 7 16. (1)4 (2) $\frac{1}{2}$ 17. $-2 < -\sqrt{3} < 0 < 2 < \sqrt{5}$ 18. (1)1.65 (2)-0.27 19. 3.05cm

自我评价(B卷)

1. 答案不唯一, 如 $-\sqrt{2}$ 2. $\frac{13}{3}, \frac{4}{5}, -4$ 3. $\pm 4 \pm 3, -3$ 4. $-\sqrt{5}$ 5. $>, <$ 6. -1, 0, 1, 2 7. $\sqrt{5}$ 8. 0.2
9. 3, 5 10. 互为相反数 11. B 12. C 13. D 14. C 15. C 16. B 17. C 18. A 19. (1)11 (2)-2.46
20. 60m 21. (1) $x=2$ (2) $x=\pm\frac{11}{7}$ 22. (1)1 (2)3 (3)6 (4)10 (5) $\frac{n(n+1)}{2}$ 23. 略



第四章 代数式

4.1 用字母表示数

1. (1) $a+3$ (2) $5p+6q$ (3) $6a^2$ (4) $2n-2$ (5) $(a+b), (2a+4b)$ 2. (1) r 表示圆的半径 (2) t 表示时间 (3) h 表示高的一半 3. C 4. B 5. D 6. D 7. 当 $a>0$ 时, $|a|=a$, 当 $a<0$ 时, $|a|=-a$, 当 $a=0$ 时, $|a|=0$.

4.2 代数式

1. C 2. (1) $a-(-2)$ (2) $\frac{m+n}{2}$ (3) $\frac{1}{x}-y$ (4) a^2+b^2 3. $80\%a$ 4. 体育委员买了 3 个足球, 2 个篮球后剩余的经费 5. $\frac{s-24}{2y}$ 6. $\frac{5}{4}b+a$ 7. C

4.3 代数式的值

1. (1) -11 (2) -6 (3) 5 2. 16 3. A 4. $(10+2x), 14$ 5. (1)略 (2) $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ 6. -2010 7. 4

4.4 整式

1. 略 2. $6, -\frac{3}{5}$ 3. 三, 四, -1 4. B 5. B 6. $(30a+15b)$ 元, 多项式 7. 4 个, $xy^4, x^2y^3, x^3y^2, x^4y$ 8. $-2^{10}x^{11}, (-1)^{n+1}2^n x^{n+1}$

4.5 合并同类项

1. B 2. C 3. 3, 2 4. $3n$ 5. (1) $a^3+b^3=-26$ (2) $-x^2+7=5$ 6. -4 7. 和均为中间数的 3 倍.

$n-8$	$n-7$	$n-6$
$n-1$	n	$n+1$
$n+6$	$n+7$	$n+8$

4.6 整式的加减①

1. $-2-6x, -a^2+3a, -6x+4y, m-2n$ 2. $(\frac{1}{4}a-\frac{1}{2})$ 3. (1) $-3ab+3a+b$ (2) $-18a^2+9a+9$ 4. $-3a+b^2, 1$ 5. $2+2n$
6. -4 7. $(10a-6b)-\frac{1}{2}(6a-2b)=10a-6b-3a+b=(7a-5b)$ (人) 当 $a=200, b=100$ 时, 上车的乘客是 $7 \times 200 - 5 \times 100 = 900$ (人)

4.6 整式的加减②

1. $2x-1$ 2. $10x^2-9xy$ 3. $46-6a$ 4. (1) $4x-y$ (2) $A=-2ab-b^2$ 5. (1) $(1+10\%)a+(1+20\%)(140-a)=(168-0.1a)$ (元). (2) 当 $a=40$ 时, $140+(168-0.1a)=304$ (元). 6. (1) $100(a+5)+10(3a-1)+a=131a+490$. (2) $(131a+490)-[100a+10(3a-1)+(a+5)]=495$. (3) 可能是 1, 2, 3, 相应的三位数分别是 621, 752, 883.

自我评价(A 卷)

1. B 2. C 3. A 4. D 5. B 6. D 7. C 8. C 9. $-2a, a^2-2ab+b^2$ 10. $\frac{3}{10}, 3$ 11. $a^2, 1$ 12. $5a-3$ 13. -2012
14. 5 15. $11x+10$ 16. $2n+1$ 17. (1) $x-8y-1=5$ (2) $x-8y+2$ 18. $200x+160$ 当 $x=24$ 时, $200x+160=4960$ (元).

自我评价(B 卷)

1. A 2. C 3. D 4. B 5. D 6. C 7. D 8. B 9. $-\pi, 3$ 10. $2ab$ 11. 8 12. $(n+1)^2$ 13. -23 14. $(a-c)(b-c)$ 15. $\frac{20x+12y}{20+y}$ 16. $\frac{3}{4}$ 17. $-2x^2y+7xy=18$ 18. x^2 19. (1) $300x, (320x-320)$ (2) 甲 理由略 (3) $5a, 4, 10, 16, 22$.



第五章 一元一次方程

5.1 一元一次方程

1. D 2. B 3. $\frac{3}{2}$ 4. 如 $y+1=0$ (答案不唯一) 5. 7.5, 9, 10.5, 12, $x=8$ 6. (1) $x=4$ (2) $x=-5$ 7. $x-4+10=13, x=7$ 8. 确定 $m=-2$

5.2 等式的基本性质

1. (1)-8, 等式的基本性质 1 (2) $3x$, 等式的基本性质 1 (3) $-\frac{8}{3}$, 等式的基本性质 2 (4) $3x$, 等式的基本性质 2 2. D 3. D 4. ①②④ 5. (1) $x=-2$ (2) $x=10$ 6. 4 7. $x=-4$.

5.3 一元一次方程的解法①

1. D 2. B 3. $-\frac{8}{3}$ 4. $\frac{3}{2}$ 5. $y=\frac{10}{3}$ 6. (1) $x=3$ (2) $x=-\frac{3}{2}$ (3) $x=\frac{3}{4}$ 7. -2 8. -1, 0, 1, 4

5.3 一元一次方程的解法②

1. D 2. B 3. D 4. (1) $x=\frac{\sqrt{2}-6}{4}$ (2) $x=\frac{4}{11}$ 5. 2 6. B 7. $k=\frac{3}{7}$

5.4 一元一次方程的应用①

1. $11a+30$ 2. $15(x+2)=330$ 3. 12, 16 4. 20 5. 设小强骑自行车的速度为 x 千米/小时, 则 $\frac{12}{60}x+\frac{12}{60}(x-2.5)=6.5$, 解得 $x=17.5$. 6. 设轨道交通日均客运量为 x 万人次, 则地面公交的日均客运量为 $(4x-69)$ 万人次, 由题意得 $x+(4x-69)=1696$, 解得 $x=353$, \therefore 地面公交日均客运量为 1343 万人次, 轨道交通日均客运量为 353 万人次. 7. 设男生有 x 人, 则女生有 $(x-1)$ 人, 由题意得 $x=2(x-2)$, $\therefore x=4$, 这群学生共 7 人. 8. C

5.4 一元一次方程的应用②

1. 5820, 4825 2. 0.8 3. $(1-10\%)x+(1+40\%)(100-x)=(1+20\%)\times 100$ 4. C 5. 设程龙家到学校的路程为 x 米, 则 $\frac{x}{60}+2=\frac{x}{50}-2$, 解得 $x=1200$. 6. 设她要穿鞋后跟 x 厘米高的高跟鞋, 则 $0.618(93+x)=61.8$, $\therefore x=7$. 7. 设圆柱形容器中的水面高 x cm, 则 $\frac{1}{3}\times 8\times \pi\times (\frac{30}{2})^2=\pi\times 10^2\times x$, $\therefore x=6$. 8. (1) 设单价是 8 元的书 x 本, 则 $8x+12(105-x)=1500-418$, $\therefore x=44.5$ 不符合题意, 因此总务处老师说体育老师搞错了. (2) 设笔记本的单价为 a 元, 则 $8x+12(105-x)=1500-418-a$, $\therefore 178+a=4x$. $\therefore a, x$ 都是整数, 且 $178+a$ 应被 4 整除, $\therefore a$ 为偶数. 由题意知 a 可能为 2, 4, 6, 8, 经验证 a 只能取 2 或 6.

5.4 一元一次方程的应用③

1. 20 2. 60 3. B 4. 设原来第二车间的人数为 x 人, 则第一车间为 $(\frac{4}{5}x-20)$ 人, 由题意得 $\frac{4}{5}x-20+10=\frac{3}{4}(x-10)$, 解得 $x=50$, $\therefore \frac{4}{5}x-20=20$. 5. 设他原计划需加工 x 个零件, 则 $\frac{x}{13}+10=\frac{x+60}{12}$, 解得 $x=780$. 6. 设从甲水厂调运 x 吨饮用水, 由题意得 $20\times 12x+14\times 15(120-x)=26700$, 解得 $x=50$, \therefore 从甲、乙两水厂各调运了 50 吨和 70 吨饮用水. 7. 24 件

5.4 一元一次方程的应用④

1. 2128 2. B 3. C 4. 设只爱好足球的有 x 人, 则 $x+3x+6+2=48$, 解得 $x=10$. 5. 设现在至少能贷款 x 元, 则 $x(1+6.21%\times 6\times 50\%)=20000$, 解得 $x\approx 16859$. 6. 设甲商品的进货单价为 x 元, 则 $3(x+1)+2[2(5-x)-1]=19$, 解得 $x=2$. \therefore 甲、乙两种商品的进货单价各为 2 元、3 元. 7. 足球 18 个, 白块有 20 块.

课题学习: 问题解决的基本步骤

1. 60 2. 15 3. A 4. A 5. 13000 元 6. 峰段电价为每千瓦时 0.59 元, 谷段单价为每千瓦时 0.31 元, 多支付 13.8 元. 7. (1) $(5x+60)$ 元, $(72+4.5x)$ 元 (2)24 (3)用优惠方法一购买 4 只书包, 再用优惠方法二



购买 8 支水笔,共支付 116 元.

自我评价(A 卷)

1. C 2. D 3. A 4. D 5. A 6. D 7. $-3x$ 8. 1 9. $3y = \frac{1}{2}y + 2$ 10. 1 或 9 11. $\frac{5n+4m}{4}$ 12. 8, 3 13.

(1) $x=13$ (2) $x=-\frac{1}{15}$ 14. $x = \frac{5}{2}$ 15. 设两地间的高速公路路程是 x 千米,则 $\frac{x}{4} - \frac{x}{4.5} = 10$,解得 $x=360$. 16.

(1)48 人 (2)去 A、B 风景点的学生各 21 人、26 人.

自我评价(B 卷)

1. C 2. B 3. C 4. C 5. D 6. D 7. $\frac{4}{3}$ 8. 4 9. $x=3$ 10. 2 或 3 或 5 或 6 11. $\frac{1}{9}$ 12. 设兔哥哥要

跳 x 次后才能追上兔弟弟,则 $\frac{1}{5}x = \frac{1}{7} \times \frac{4x}{3} + 10 \times \frac{1}{7}$,解得 $x=150$. 13. (1) $x=-8$ (2) $x=-12$ 14. $\frac{7}{12}$ 15. 32

立方米 16. 设 A 市调往 C 县 x 辆,则 A 市调往 D 县 $(50-x)$ 辆, B 市调往 C 县 $(42-x)$ 辆, B 市调往 D 县 $(x-2)$ 辆,由题意得 $300x+150(50-x)+200(42-x)+250(x-2)=16000$,整理得 $200x+15400=16000$, $\therefore x=3$.所以具体的调运方案是:A 市分别调往 C 县、D 县 3 辆和 47 辆, B 市分别调往 C 县、D 县 39 辆和 1 辆.

第六章 图形的初步知识

6.1 几何图形

1. 输水管道(答案不唯一),书本(豆腐块,砖头) 2. 2, 1 3. (1)(2)(4)(5)(7)(8), (3)(6) 4. C 5. B 6. D 7. C 8. C 9. 四个面,平面,六条棱,四个 10. B

6.2 线段、射线和直线

1. C 2. B 3. C 4. D 5. D 6. 两点确定一条 7. 略 8. 延长线段 AB 到点 C ; 点 C 在直线 AB 外 9. 2, 4, 7, 37, $\frac{n^2+n+2}{2}$

6.3 线段的长短比较

1. (1)略 (2) $>, =, >$ 2. $>, >, >$, 两点之间,线段最短 3. B 4. 略 5. 略 6. 中间的鸭子, 两点之间,线段最短 7. (1) $<$ (2) $>$ (3) $=$ (4) $<$ 8. 略

6.4 线段的和差

1. C 2. B 3. C 4. 略 5. 4, 中点 6. $CB=3\text{cm}, CD=1.5\text{cm}, AD=0.5\text{cm}$ 7. D 8. (1) $EF=7$ (2) $EF=\frac{a+b}{2}$
(3)有变化, $EF=\frac{a-b}{2}$

6.5 角与角的度量

1. B 2. C 3. A 4. $\angle 3, \angle \alpha, \angle CAD, \angle DAB, \angle ADC, \angle ABD$ 5. $180^\circ, 51^\circ 48', 170^\circ 8' 10''$ 6. D 7. $360^\circ, 30^\circ$ 8. (1)45 (2)5151 (3) $\frac{(n+1)(n+2)}{2}$

6.6 角的大小比较

1. 度量法 2. 45 3. 直角,锐角,钝角 4. $\angle AOE < \angle AOD < \angle AOC < \angle AOB$, 锐角: $\angle AOE, \angle DOE, \angle COE, \angle DOC, \angle BOC$, 直角 $\angle DOA, \angle DOB$, 钝角: $\angle BOE, \angle AOC$, 平角 $\angle AOB$ 5. A 6. B 7. 略 8. 42

6.7 角的和差

1. (1) $\angle AOB, \angle BOC, \angle DOA, \angle DOC$ (或 $\angle AOE, \angle COE$) (2) $\angle BOC, \angle DOB, \angle DOC$ (3)(前面 2 空答案不唯一) $\angle DOA, \angle DOC, \angle AOB, \angle AOB, \angle DOB$ 2. (1) $\frac{1}{2}, 60$ (2) $=, 30, 30$ (3)120 3. $15^\circ, 30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 75^\circ, 90^\circ, 105^\circ, 120^\circ, 135^\circ, 150^\circ, 165^\circ, 180^\circ$ 4. B 5. 114° 6. (1) 90° (2) $36^\circ, 54^\circ$ 7. (1) 45° (2) $\frac{\alpha}{2}$ (3) $\angle EOF = \frac{1}{2} \angle AOB$



6.8 余角和补角

1. D 2. D 3. B 4. $145^\circ, 90^\circ$ 5. (1) 互补: $\angle AOC$ 和 $\angle BOC$ 、 $\angle DOE$ 和 $\angle BOC$ 、 $\angle AOE$ 和 $\angle BOE$ 、 $\angle AOE$ 和 $\angle COD$ 、 $\angle AOD$ 和 $\angle BOD$ 、 $\angle AOD$ 和 $\angle COE$ 、 $\angle COE$ 和 $\angle BOD$, 互余: $\angle AOC$ 与 $\angle COD$ 、 $\angle AOC$ 与 $\angle BOE$ 、 $\angle DOE$ 与 $\angle COD$ 、 $\angle DOE$ 与 $\angle BOE$ (2) $\angle COD$ (同角的余角相等) 6. 72° 7. $126^\circ, 54^\circ$ 、互补 8. C

6.9 直线的相交①

1. B 2. B 3. A 4. 2 5. 30 6. 35 7. 50 8. 30 9. 测量 BO 、 AO 延长线的夹角, 理由是对顶角相等

6.9 直线的相交②

1. A 2. B 3. D 4. C 5. 垂线段最短 6. B 7. 略 8. $EF \perp EG$

自我评价(A卷)

1. 两点确定一条直线 2. 6 厘米或者 12 厘米 3. 6 4. 20° 或 100° 5. 7.5 厘米 6. $8.74^\circ, 110^\circ 19' 12''$ 7. $135^\circ, 30^\circ, 60^\circ$ 8. $132^\circ 23'$ 9. C 10. A 11. C 12. B 13. C 14. C 15. C 16. C 17. $\angle DOF = 35^\circ$, $\angle BOF = 125^\circ$ 18. $AB = 5$ 厘米 19. (1) 略 (2) 略 (3) $\angle CDE = \angle OQP$ 20. 说明 $\angle AOC = 180^\circ$ 21. 7m

自我评价(B卷)

1. 6, 线段 AD 、线段 AC 、线段 AB 、线段 DC 、线段 DB 、线段 BC 2. $\frac{1}{4}, 35.75$ 3. 75° 4. 北偏东 73° 5. 两点确定一条直线 6. $4n$ 7. 后、下、左 8. (1) 北偏东 70° (2) 南偏东 40° (3) 北偏东 40° 或 南偏西 50° (4) 20° 或 160° 9. B 10. B 11. C 12. C 13. B 14. C 15. B 16. D 17. (1) 略 (2) $\angle PMF$ (或 $\angle OPM$), 75° 18. 12cm 19. (1) 略 (2) 南偏东 76° , 大约 9 千米 20. 6 点 $\frac{140}{11}$ 分出发, 6 点 $\frac{580}{11}$ 分回家, 用时 40 分钟