

第 37 期

2 版

5.1 认识分式
第 1 课时

1.C 2.D

3.(1) $x \neq -\frac{2}{3}$; (2) $x \neq \pm 2$;

(3) $x \neq 7$; (4) $b \neq 2a$.

4.A

第 2 课时

1.D

2.(1) $2a^2$; (2) $4a$; (3) a^2+ab ; (4) x ;

(5) $7m-6n$; (6) $15x-6y$.

3.解:(1)原式= $\frac{(2.3a-5b) \times 10}{(4.7a+1.5b) \times 10}$

= $\frac{23a-50b}{47a+15b}$.

(2)原式= $\frac{(0.01x+y) \times 100}{(0.16a+0.3b) \times 100}$

= $\frac{x+100y}{16a+30b}$.

(3)原式= $\left(\frac{1}{5}b-\frac{1}{3}a\right) \times 30$

= $\frac{6b-10a}{60-5a}$.

(4)原式= $\left(\frac{1}{4}x-0.7y\right) \times 20$

= $\left(\frac{1}{5}x-y\right) \times 20$

= $\frac{5x-14y}{4x-20y}$.

4.解:(1)当 $\frac{2}{3} < x < 1$ 时, y 为正数.

(2)当 $x > 1$ 或 $x < \frac{2}{3}$ 时, y 为负数.

(3)当 $x=1$ 时, y 值为 0.

(4)当 $x=\frac{2}{3}$ 时,分式无意义.

5.2 分式的乘除法

1.A

2.解:(1) $\frac{5c^2}{6ab} \cdot \frac{3b}{a^2c} = \frac{15bc^2}{6a^2bc} = \frac{5c}{2a^2}$.

(2) $\frac{x+3}{x^2-4x+4} \div \frac{x^2+3x}{(x-2)^2} = \frac{x+3}{(x-2)^2} \cdot \frac{(x-2)^2}{x(x+3)} = \frac{1}{x}$.

3.解:原式= $-a-b$.

当 $a=2\ 021$, $b=2\ 022$ 时,原式= $-4\ 043$.

4.B

5.解:(1)原式= $\frac{y^2}{x^3}$.

(2)原式= $\frac{1}{a-2}$.

6.解:原式= $a+1$.

当 $a=2\ 022$ 时,原式= $2\ 022+1=2\ 023$.

3 版

一、选择题

1.C 2.A 3.C 4.A 5.D 6.C

二、填空题

7.答案不唯一,如 $-\frac{6}{x-1}$

8. $10a+10b$

9. $\frac{x-y}{x^2+xy}$

10.1

11.4

12. $-\frac{x^2}{y}$, $-\frac{x^{13}}{y^6}$

三、

13.解:(1)当分母 $x+3 \neq 0$,
即当 $x \neq -3$ 时,分式有意义.

(2)根据题意,得 $\begin{cases} 2x^2-18=0, \\ x+3 \neq 0. \end{cases}$

解得 $x=3$.

所以当 $x=3$ 时,分式的值为零.

14.解:(1) $\frac{-16x^2y^3}{20xy^4} = -\frac{4xy^3 \cdot 4x}{4xy^3 \cdot 5y} = -\frac{4x}{5y}$.

(2) $\frac{x^2-4}{x^2-4x+4} = \frac{(x+2)(x-2)}{(x-2)^2} = \frac{x+2}{x-2}$.

15.解:(1)原式= $\frac{1}{c}$.

(2)原式= $\frac{a^2+ab}{b^2}$.

16.解:原式= $\frac{x(x+3)}{(x-2)^2} \cdot \frac{x-2}{x+3}$.

$\frac{(x+2)(x-2)}{x} = x+2$.

因为 x 取 0 或 2 时,原式无意义,所以 x 只能取 1.

当 $x=1$ 时,原式=3.

17.解:由题意,得一个人每天插秧的工作效率为 $\frac{a}{10m}$,一台插秧机每天的工作效率为 $\frac{a}{m-3}$.

所以 $\frac{a}{m-3} \div \frac{a}{10m} = \frac{10m}{m-3}$.

答:一台插秧机的工作效率是一个

人工作效率的 $\frac{10m}{m-3}$ 倍.

四、

18.解:(1) $a^3+8, 8x^3+y^3$.

(2) $(a+b)(a^2-ab+b^2)=a^3+b^3$.

(3)A

(4) $\frac{m^3+n^3}{m^2-mn+n^2} \div \frac{m^2-n^2}{m^2-2mn+n^2}$

= $\frac{(m+n)(m^2-mn+n^2)}{m^2-mn+n^2} \cdot \frac{(m-n)^2}{(m+n)(m-n)}$

= $m-n$.

第 38 期

2 版

5.3 分式的加减法
第 1 课时

1.A 2.(1)1; (2) $\frac{1}{x-y}$.

第 2 课时

1.D

2.解:(1)最简公分母为 $21a^2b^2$,所以

$\frac{1}{3ab^2} = \frac{1 \cdot 7a}{3ab^2 \cdot 7a} = \frac{7a}{21a^2b^2}$, $\frac{2}{7a^2b} =$

$\frac{2 \cdot 3b}{7a^2b \cdot 3b} = \frac{6b}{21a^2b^2}$.

(2)最简公分母为 $x(x+1)(x-1)$,所以

$\therefore \angle AOB + \angle COD = 180^\circ$.
 $\therefore \angle AOD + \angle BOC = 360^\circ - (\angle AOB + \angle COD) = 360^\circ - 180^\circ = 180^\circ$.

$\therefore \angle AOD = \angle BOC$.

$\therefore \angle AOD = \angle BOC = 90^\circ$.

在 $\triangle AOD$ 中, $\angle DAO + \angle ADO = 180^\circ - \angle AOD = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$,

$\therefore \angle DAO = \frac{1}{2} \angle DAB$, $\angle ADO = \frac{1}{2} \angle ADC$,

$\therefore \frac{1}{2} \angle DAB + \frac{1}{2} \angle ADC = 90^\circ$.

$\therefore \angle DAB + \angle ADC = 180^\circ \therefore AB \parallel CD$.

第 42 期

3, 4 版

一、选择题

1.C 2.B 3.B 4.B 5.D 6.B

二、填空题

7.720 8.12, 10 9.8

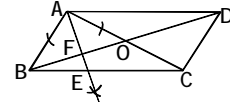
10.3 11. $4\sqrt{3}$ 12. 50° 或 40°

三、

13. $\angle \alpha + \angle \beta$ 的度数为 80° .

14.略.

15.解:(1)如图,射线 AE 即为所求作.



(第 15 题图)

(2) $DF=3BF$.证明如下:

\therefore 四边形 $ABCD$ 为平行四边形,

$\therefore OA=OC$, $OD=OB$.

$\therefore AC=2AB$,

$\therefore AO=AB$.

$\therefore \angle BAC$ 的角平分线与 BC 交于点 E .

$\therefore BF=FO$.

$\therefore DF=3BF$.

16.证明:(1) \therefore 四边形 $ABCD$ 为平行四边形,

$\therefore AD=CB$, $AD \parallel CB$.

$\therefore \angle DAC = \angle BCA$.

$\therefore \angle DAE = \angle BCF$.

在 $\triangle ADE$ 和 $\triangle CBF$ 中, $\therefore AE=CF$,
 $\angle DAE = \angle BCF$, $AD=BC$,

$\therefore \triangle ADE \cong \triangle CBF$ (SAS).

(2) $\therefore \triangle ADE \cong \triangle CBF$,

$\therefore \angle E = \angle F \therefore ED \parallel BF$.

17.四边形 $MQNP$ 是平行四边形,理由略.

四、

18.解:(1)甲同学的说法对,乙同学的说法不对.理由如下:

当 $\theta=540^\circ$ 时, $540^\circ = (n-2) \cdot 180^\circ$.

解得 $n=5$.

当 $\theta=450^\circ$ 时, $450^\circ = (n-2) \cdot 180^\circ$.

解得 $n=\frac{9}{2}$.

$\therefore n$ 为整数, $\therefore \theta$ 不能取 450° .

(2)根据题意,得 $(n-2) \cdot 180^\circ + 360^\circ = (n+x-2) \cdot 180^\circ$.

解得 $x=2$.

19. $\angle FCB = \angle E$, $\angle ABC = \angle E$.证明略.

20.证明:连接 EH , HG , FG .图略.

$\therefore E, H$ 分别是 BD, AD 的中点,

$\therefore EH$ 是 $\triangle ABD$ 的中位线.

$\therefore EH \parallel AB$, $EH = \frac{1}{2} AB$.

同理, $FG \parallel AB$, $FG = \frac{1}{2} AB$.

$\therefore EH = FG$, $EH \parallel FG$.

\therefore 四边形 $EHGF$ 是平行四边形.

$\therefore EG, HF$ 互相平分.

五、

21.解:(1)证明: $\therefore CE \parallel AB$, 即 $CE \parallel AD$,

$\therefore \angle CAD = \angle ACE$, $\angle ADE = \angle CED$.

$\therefore F$ 是 AC 的中点, $\therefore AF=CF$.

在 $\triangle AFD$ 与 $\triangle CFE$ 中,

$\therefore \angle ADE = \angle CED$, $\angle CAD = \angle ACE$,

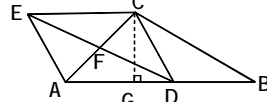
$AF=CF$,

$\therefore \triangle AFD \cong \triangle CFE$ (AAS).

$\therefore AD=CE$.

\therefore 四边形 $ADCE$ 是平行四边形.

(2)如图,过点 C 作 $CG \perp AB$ 于点 G .



(第 21 题图)

$\therefore CD=BD$, $\angle B=30^\circ \therefore \angle DCB = \angle B=30^\circ$.

$\therefore \angle CDA=60^\circ$.

在 $\triangle ACG$ 中, $\angle AGC=90^\circ$, $AC=\sqrt{6}$,
 $\angle CAG=45^\circ$, 由勾股定理,可求得 $CG=$

$AG=\sqrt{3}$.

在 $\triangle CGD$ 中, $\angle DGC=90^\circ$, $\angle CDG=$

60° , $CG=\sqrt{3}$, 由勾股定理,可求得 $GD=1$.

$\therefore AD=AG+GD=\sqrt{3}+1$.

22.解:(1)证明: \therefore 四边形 $ABCD$ 是

平行四边形, $\therefore AB=CD$, $AB \parallel CD$, $OB=OD$.

$\therefore \angle ABE = \angle CDF$.

\therefore 点 E, F 分别为 OB, OD 的中点,

$\therefore BE = \frac{1}{2} OB$, $DF = \frac{1}{2} OD \therefore BE=DF$.

在 $\triangle ABE$ 和 $\triangle CDF$ 中,

$\therefore AB=CD$, $\angle ABE = \angle CDF$, $BE=DF$,

$\therefore \triangle ABE \cong \triangle CDF$ (SAS).

$\therefore AE=CF$.

$\therefore EG=AE$, $\therefore EG=FC$.

(2) $\square ABGO$, $\square BOCG$, $\square CDOG$,
 $\square EFCG$ 四个平行四边形,每个平行四边形的面积都等于 $\square ABCD$ 面积的一半.

六、

23.解:(1)四边形 $CDGE$ 是平行四边形.理由如下:

如图①所示:

$\therefore D, E$ 移动的速度相同, $\therefore BD=CE$.

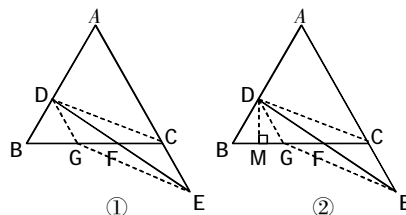
$\therefore DG \parallel AE$, $\therefore \angle DGB = \angle ACB$.

$\therefore AB=AC$, $\therefore \angle B = \angle ACB$.

$\therefore \angle B = \angle DGB \therefore BD=GD=CE$.

又 $\therefore DG \parallel CE$,

\therefore 四边形 $CDGE$ 是平行四边形.



(第 23 题图)

(2) $BM+CF=MF$.理由如下:

如图②所示:

由(1)得, $BD=GD=CE$.

$\therefore DM \perp BC$,

$\therefore BM=GM$.

由(1)知,四边形 $CDGE$ 为平行四边形,

$\therefore GF=CF$.

$\therefore BM+CF=GM+GF=MF$.

$$(2) \text{ 原式} = \frac{x+8-2(x+2)}{(x+2)(x-2)} \cdot \frac{(x-2)^2}{x-4} = \frac{-(x-4)}{(x+2)(x-2)} \cdot \frac{(x-2)^2}{x-4} = -\frac{x-2}{x+2}.$$

14.解:(1)方程两边都乘 $(x-1)(2x+1)$,得 $2x+1=5(x-1)$.
解得 $x=2$.

检验:当 $x=2$ 时, $(x-1)(2x+1) \neq 0$.
所以,原分式方程的解为 $x=2$.

(2)方程两边都乘 x^2-4 ,得 $(x-2)^2+4=x^2-4$.

解得 $x=3$.

检验:当 $x=3$ 时, $x^2-4 \neq 0$.

所以,原分式方程的解为 $x=3$.

(3)方程两边都乘 $x(x-2)$,得 $2(x+1)(x-2)-x(x+2)=x^2-2$.

解得 $x=-\frac{1}{2}$.

检验:当 $x=-\frac{1}{2}$ 时, $x(x-2) \neq 0$.

所以,原分式方程的解为 $x=-\frac{1}{2}$.

15.解:根据题意,得 $\frac{2}{x-3} + \frac{1}{1-x} = 0$.

解这个方程,得 $x=-1$.

经检验, $x=-1$ 是原方程的根.
所以 x 的值是 -1 .

16.解:原式 $=\frac{a-2-3a+10}{a-2} \cdot \frac{(a-2)^2}{a-4}$

$$= \frac{-2(a-4)}{a-2} \cdot \frac{(a-2)^2}{a-4}$$

$$= -2(a-2)$$

$$= -2a+4.$$

$\therefore a$ 与 $2, 3$ 构成三角形的三边,

$\therefore 3-2 < a < 3+2$,即 $1 < a < 5$.

$\therefore a$ 为整数,

$\therefore a=2, 3$ 或 4 .

又 $\therefore a-2 \neq 0, a-4 \neq 0$,

$\therefore a \neq 2$ 且 $a \neq 4$.

$\therefore a=3$.

\therefore 原式 $=-2a+4=-2 \times 3+4=-2$.

17.解:设该车在普通公路上的平均速度为 x km/h.

$$\text{根据题意,得 } 2x \cdot \frac{480}{x+42} = \frac{600}{x}.$$

解这个方程,得 $x=70$.

经检验, $x=70$ 是原方程的解,且符合题意.

答:该车在普通公路上的平均速度为 70 km/h.

四、

18.解:设 A 种客房的租金为 x 元, B 种客房的租金为 $(x-40)$ 元.

$$\text{根据题意,得 } \frac{2\,000}{x} = \frac{1\,600}{x-40}.$$

解这个方程,得 $x=200$.

经检验, $x=200$ 是所列方程的根,且符合题意.

$x-40=160$.

所以, A 种客房的租金为 200 元, B 种客房的租金为 160 元.

第39期

3、4版

一、选择题

1.C 2.C 3.B 4.D 5.B 6.B

二、填空题

7. $x \neq 3$ 8.-1 9.1

10.5 11.-2 12.2

三、

13.解:(1)原式 $=\frac{x^2-y^2}{x-y} = \frac{(x+y)(x-y)}{x-y}$

$x+y$;

$$(2) \text{ 原式} = \frac{y^2}{36x^4} \div \frac{y^4}{16x^2} = \frac{y^2}{36x^4} \cdot \frac{16x^2}{y^4} =$$

$$\frac{4}{9x^2y^2}.$$

$$14. \text{解: 原式} = \frac{x+1}{x} \cdot \frac{x^2}{(x+1)(x-1)} = \frac{x}{x-1}.$$

$$\text{当 } x=2 \text{ 时, 原式} = \frac{2}{2-1} = 2.$$

15.解:(1)方程两边都乘 $2(x+1)$,得 $2x=x+1$.

解方程,得 $x=1$.

检验:当 $x=1$ 时 $2(x+1)=2 \times (1+1)=4$.

所以, $x=1$ 是原方程的解.

(2)方程两边都乘 $(x+1)(x-1)$,得 $(x-1)+2(x+1)=4$.

解方程,得 $x=1$.

检验:当 $x=1$ 时, $x^2-1=0$.

所以 $x=1$ 不是原方程的解.

所以原方程无解.

$$16. \text{解: 原式} = \left[\frac{2x+5}{(x+1)(x-1)} - \frac{3(x+1)}{(x+1)(x-1)} \right] \cdot$$

$$\frac{(x-1)^2}{2-x}$$

$$= \frac{2x+5-3x-3}{(x+1)(x-1)} \cdot \frac{(x-1)^2}{2-x}$$

$$= \frac{2-x}{x+1} \cdot \frac{x-1}{2-x}$$

$$= \frac{x-1}{x+1}.$$

$\therefore -2 < x \leq 2$ 且 $(x+1)(x-1) \neq 0, 2-x \neq 0$,

$\therefore x$ 的整数值为 $-1, 0, 1, 2$,且 $x \neq \pm 1, 2$.

$\therefore x=0$.

$$\text{当 } x=0 \text{ 时, 原式} = \frac{0-1}{0+1} = -1.$$

$$17. \text{解: 解方程 } \frac{2x+1}{x-1} = 3, \text{ 得 } x=4.$$

$$\text{经检验, } x=4 \text{ 是方程 } \frac{2x+1}{x-1} = 3 \text{ 的解.}$$

$$\text{因为分式方程 } \frac{3-mx}{x-2} = 5 \text{ 与 } \frac{2x+1}{x-1} = 3$$

的解相同,

$$\text{所以把 } x=4 \text{ 代入方程 } \frac{3-mx}{x-2} = 5, \text{ 解得}$$

$$m = -\frac{7}{4}.$$

四、

$$18. \text{解: 原式化简为 } \frac{2}{x-3}.$$

当 $x-3=1$ 时, $x=4$;

当 $x-3=2$ 时, $x=5$;

当 $x-3=-1$ 时, $x=2$;

当 $x-3=-2$ 时, $x=1$.

所以所有符合条件的 x 的值为 $1, 2, 4, 5$.

19.解:任务一:①三、分式的基本性质,分式的分子分母都乘(或除以)同一个不为0的整式,分式的值不变;

②五;括号前面是“-”,去掉括号后,括号里面的第二项没有变号.

$$\text{任务二: } \frac{x^2-9}{x^2+6x+9} - \frac{2x+1}{2(x+3)}$$

$$= \frac{(x+3)(x-3)}{(x+3)^2} - \frac{2x+1}{2(x+3)}$$

$$= \frac{x-3}{x+3} - \frac{2x+1}{2(x+3)}$$

$$= \frac{2(x-3)}{2(x+3)} - \frac{2x+1}{2(x+3)}$$

$$= \frac{2x-6-(2x+1)}{2(x+3)}$$

$$= \frac{2x-6-2x-1}{2(x+3)}$$

$$= -\frac{7}{2x+6}.$$

$$\text{任务三: 答案不唯一, 如: 分式的混合}$$

运算,一般按常规运算顺序,但有时应先根据题目的特点,运用乘法的运算律运算,会简化运算过程.

20.解:设该景点在设施改造后平均每天用水 x 吨,则在改造前平均每天用水 $2x$ 吨.

$$\text{根据题意,得 } \frac{20}{x} - \frac{20}{2x} = 5.$$

解这个方程,得 $x=2$.

经检验, $x=2$ 是原方程的解,且符合题意.

答:该景点在设施改造后平均每天用水 2 吨.

五、

$$21. \text{解: (1) } \frac{15}{3+2x}.$$

(2)证明:由题意,得 $xy=1$.

$$\text{则 } y = \frac{1}{x}.$$

$$\text{把 } y = \frac{1}{x} \text{ 代入 } \frac{2x}{x+y^2} + \frac{2y}{y+x^2}, \text{ 得}$$

$$\text{原式} = \frac{2x}{x+\frac{1}{x^2}} + \frac{\frac{2}{x}}{\frac{1}{x}+x^2} = \frac{2x^3}{x^3+1} + \frac{2}{x^3+1} = 2.$$

$$\therefore \frac{2x}{x+y^2} \text{ 与 } \frac{2y}{y+x^2} \text{ 互为“2阶分式”}.$$

$$(3) \therefore \frac{a}{a+4b^2} \text{ 与 } \frac{2b}{a^2+2b} \text{ 互为“1阶分式”,}$$

$$\therefore \frac{a}{a+4b^2} + \frac{2b}{a^2+2b} = 1.$$

$$\therefore \frac{a^3+2ab^2}{(a+4b^2)(a^2+2b)} + \frac{2ab+8b^3}{(a+4b^2)(a^2+2b)} = 1.$$

$$\therefore \frac{a^3+2ab+2ab+8b^3}{a^3+2ab+4a^2b^2+8b^3} = 1,$$

$$\text{即 } 2ab=4a^2b^2.$$

$$\text{又 } \therefore a, b \text{ 为正数, } \therefore ab = \frac{1}{2}.$$

$$\therefore ab \text{ 的值为 } \frac{1}{2}.$$

22.解:(1)设“文学类”图书的单价为 x 元/本,则“科普类”图书的单价为 $(1+20\%)x$ 元/本.

$$\text{根据题意,得 } \frac{3\,600}{(1+20\%)x} - 20 = \frac{2\,700}{x}.$$

$$\text{解这个方程,得 } x=15.$$

经检验, $x=15$ 是原分式方程的根.

$$\text{所以 } (1+20\%)x=18.$$

答:科普类书单价为 18 元/本,文学类书单价为 15 元/本.

(2)设“科普类”书购 a 本,则“文学类”书购 $(100-a)$ 本.

$$\text{根据题意,得 } 18a+15(100-a) \leq 1\,600.$$

$$\text{解得 } a \leq \frac{100}{3}.$$

因为 a 是正整数,

所以 $a_{\text{最大值}}=33$.

答:最多可购“科普类”图书 33 本.

六、

23.解:(1)-1.

$$(2) \text{ 证明: 由 } y=3-\frac{9}{x}, \text{ 得 } \frac{9}{x}=3-y, x=$$

$$\frac{9}{3-y} \therefore 3-\frac{9}{z} = \frac{9}{3-y},$$

$$\text{即 } 3-\frac{9}{3-y} = \frac{9}{z} = \frac{3(3-y)-9}{3-y} = \frac{-3y}{3-y}.$$

$$\therefore z = \frac{9(3-y)}{-3y} = \frac{9(y-3)}{3y} = \frac{9y-27}{3y}.$$

$$\therefore z = 3 - \frac{9}{y}.$$

$$(3) \text{ 由 } a + \frac{2}{b} = t, \text{ 得 } ab+2=bt \text{ ①.}$$

数学 北师大

$$\text{由 } b + \frac{2}{c} = t, \text{ 得 } b = t - \frac{2}{c} \text{ ②.}$$

$$\text{把 ② 代入 ①, 得 } ab+2 = t \left(t - \frac{2}{c} \right) = t^2 - \frac{2t}{c}.$$

$$\therefore abc+2c=ct^2-2t,$$

$$\text{即 } abc+2t=c(t^2-2).$$

$$\text{同理, 得 } abc+2t=a(t^2-2), abc+2t=b(t^2-2).$$

$$\therefore a(t^2-2)=b(t^2-2)=c(t^2-2).$$

$$\therefore a, b, c \text{ 互不相等, } \therefore t^2-2=0.$$

$$\therefore t = \pm \sqrt{2}.$$

第40期

2版

6.1 平行四边形的性质

第1课时

1.18 2.C

3.解: \therefore 点 A 的坐标为 $(-3, 0)$, $AB=8$,

$\therefore OB=8-3=5$.

\therefore 点 B 的坐标为 $(5, 0)$.

$$\text{在 Rt } \triangle AOD \text{ 中, } OD = \sqrt{AD^2 - AO^2} = \sqrt{6^2 - 3^2} = 3\sqrt{3}.$$

\therefore 四边形 $ABCD$ 是平行四边形,

$\therefore CD=AB=8$.

\therefore 点 C, D 的坐标分别为 $(8, 3\sqrt{3})$, $(0, 3\sqrt{3})$.

4.70° 5.D 6.60

第2课时

1.B 2.C 3.8

6.2 平行四边形的判定

第1课时

1.D

2.解:(1) $CD \parallel$ 平行.

(2)证明:连接 BD .图略.

在 $\triangle ABD$ 和 $\triangle CDB$ 中,

$\therefore AB=CD, AD=CB, BD=BD$,

$\therefore \triangle ABD \cong \triangle CDB$.

$\therefore \angle ABD = \angle CDB, \angle ADB = \angle CBD$.

$\therefore AB \parallel CD, AD \parallel CB$.

\therefore 四边形 $ABCD$ 是平行四边形.

3.答案不唯一,如 $AD=BC$ 或 $AB \parallel CD$ 等

4.证明:(1) $\therefore AD \parallel BC, \therefore \angle DAF = \angle E$.

\therefore 点 F 是 CD 的中点, $\therefore DF=CF$.

在 $\triangle ADF$ 和 $\triangle ECF$ 中,

$\therefore \angle DAF = \angle E, \angle AFD = \angle EFC, DF=CF$,

$\therefore \triangle ADF \cong \triangle ECF$.

(2) $\therefore \triangle ADF \cong \triangle ECF, \therefore AD=EC$.

$\therefore CE=BC, \therefore AD=BC$.

$\therefore AD \parallel BC$,

\therefore 四边形 $ABCD$ 是平行四边形.

第2课时

1.C 2.D

3.证明: \therefore 四边形 $ABCD$ 是平行四边形, $\therefore OA=OC$.

又 $\therefore AF=CE$,

$\therefore AF-OA=CE-OC$,即 $OF=OE$.

同理 $OG=OH$.

\therefore 四边形 $EGFH$ 是平行四边形.

$\therefore GF \parallel HE$.

第3课时

1.A 2.8

3.解:(1) $\therefore a \parallel b, \angle 1=70^\circ$,

$\therefore \angle 3 = \angle 1 = 70^\circ$.

$\therefore AC \perp AB, \therefore \angle 2 + \angle 3 = 90^\circ$.

$\therefore \angle 2 = 90^\circ - 70^\circ = 20^\circ$.

(2) $\therefore AC=3, AB=4, AC \perp AB, \therefore BC=5$.

设直线 a 与 b 的距离为 h .

$$\therefore S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} \cdot AC \cdot AB = \frac{1}{2} \cdot BC \cdot h,$$

八年级答案页第10期

2021-2022 学年

