

(3) 因为  $-6=(-1)\times 6=1\times (-6)=2\times (-3)=(-2)\times 3$ ,  
所以  $p=-1+6=5$  或  $p=1-6=-5$  或  $p=2-3=-1$  或  $p=$

$-2+3=1$ .

所以整数  $p$  的值可能为 5 或  $-5$  或  $1$  或  $-1$ .

23. 解: (1)  $x^2-a^2+x+a$

$=(x^2-a^2)+(x+a)$

$=(x+a)(x-a)+(x+a)$

$=(x+a)(x-a+1)$ .

(2)  $ax+a^2-2ab-bx+b^2$

$=(ax-bx)+(a^2-2ab+b^2)$

$=x(a-b)+(a-b)^2$

$=(a-b)(x+a-b)$ .

(3)  $a^4-2a^3b+2a^2b^2-2ab^3+b^4=(a^4+2a^2b^2+b^4)-(2a^3b+$

$2ab^3)$

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

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

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

因为直角三角形的两条直角边长分别是  $a$   
和  $b(a>b)$ , 斜边长是 3, 小正方形的面积是 1,

所以  $a^2+b^2=3^2=9$ ,  $(a-b)^2=1$ .

所以原式  $=9\times 1=9$ .

第 36 期

2 版

5.1 分式及其基本性质

第 1 课时

1.B

2.5

3.(1)  $x\neq-\frac{2}{3}$ ; (2)  $x\neq 7$ ;

(3)  $x\neq 2$  且  $x\neq -2$ ;

(4)  $x$  可取全体实数.

4.D

5.-3

第 2 课时

1.C

2.C

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

4.(1)  $-3x^2y$ ;

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

(3)  $\frac{2}{m+4}$ ;

(4)  $\frac{a-1}{a+1}$ .

5.2 分式的运算(1)

1.D

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

(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: 化简的结果为  $-a-b$ .

当  $a=-2$ ,  $b=3$  时, 原式  $=-1$ .

4.  $\frac{1-m}{m}$

5.(1)  $\frac{y^2}{x^3}$ ; (2)  $\frac{1}{a-2}$ .

数学

北师大

第 35 期

3~4 版

一、选择题

1~5.CADDD

6~10.CCABD

二、填空题

11.5(a+1)(a-1)

12. $a^2-b^2=(a+b)(a-b)$

13.6 或  $-2$

14.3a+2b

15.0

三、解答题(一)

16. 解: (1)  $3x^3-12x=3x(x^2-4)=3x(x+2)(x-2)$ .

(2)  $6xy^2+9x^2y+y^3=y(9x^2+6xy+y^2)=y(3x+y)^2$ .

17. 解: (1)  $4(x+2)(x-3)+25=4x^2-4x-24+25=$

$4x^2-4x+1=(2x-1)^2$ .

(2)  $(x^2-1)^2-6(x^2-1)+9=[(x^2-1)-3]^2=(x^2-4)^2$

$=(x+2)^2(x-2)^2$ .

18. 解:  $(4a+b)^2-9b^2$

$=(4a+b+3b)(4a+b-3b)$

$=(4a+4b)(4a-2b)$

$=8(a+b)(2a-b)$ .

当  $a+b=2$ ,  $b-2a=3$  时,

原式  $=8\times 2\times (-3)=-48$ .

四、解答题(二)

19. 解: (1)  $(\pi R^2-4\pi r^2)$ .

(2)  $\pi R^2-4\pi r^2=\pi[R^2-(2r)^2]=\pi(R+2r)(R-2r)$ .

当  $R=85$ ,  $r=7.5$  时,

原式  $=\pi(85+2\times 7.5)(85-2\times 7.5)=7\ 000\pi(\text{cm}^2)$ .

所以剩余部分的面积为  $7\ 000\pi\text{ cm}^2$ .

20. 解: (1) 完全平方公式.

(2) 该同学没有完成因式分解.

最后结果为  $(m-2)^4$ .

(3) 设  $x^2-2x=y$ .

原式  $=(y+4)(y-2)+9$

$=y^2+2y+1$

$=(y+1)^2$

$=(x^2-2x+1)^2$

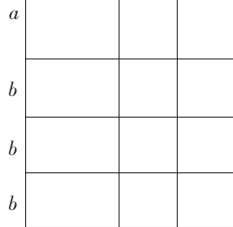
$=(x-1)^4$ .

21. 解: (1)  $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ .

(2)  $(a+2b)(a+b)$ .

(3)  $a^2+5ab+6b^2=(a+2b)(a+3b)$ .

拼图如下:



(第 21 题图)

五、解答题(三)

22. 解: (1)  $x^2+2x-8=x^2+(4-2)x+4\times(-2)=(x+4)$

$(x-2)$ .

(2)  $x^3-8x^2+12x=x(x^2-8x+12)$

$=x[x^2+(-2-6)x+(-2)\times(-6)]$

$=x(x-2)(x-6)$ .

21.(1) 证明:  $\because$  四边形  $ABCD$  是平行四边形,

$\therefore AB=CD, OA=OC, AB\parallel CD$ .

$\therefore \angle BAE=\angle DCF$ .

$\because$  点  $E, F$  分别为  $OA, OC$  的中点,

$\therefore AE=\frac{1}{2}OA, CF=\frac{1}{2}OC$ .

$\therefore AE=CF$ .

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

$\because AE=CF, \angle BAE=\angle DCF, AB=CD$ ,

$\therefore \triangle ABE\cong\triangle CDF(\text{SAS})$ .

(2) 解:  $\because BD=2AB$ , 且  $AB=20$ ,

$\therefore BD=40$ .

$\because$  四边形  $ABCD$  是平行四边形,

$\therefore CD=AB=20, OD=\frac{1}{2}BD=20$ .

$\therefore CD=OD$ .

$\therefore \triangle DCO$  为等腰三角形.

$\because$  点  $F$  是  $OC$  的中点,  $\therefore DF\perp AC$ .

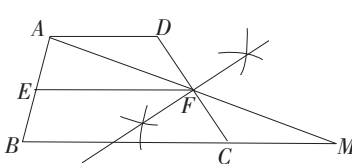
在  $\text{Rt}\triangle CDF$  中,  $\because CF=12, CD=20$ ,

由勾股定理, 得

$DF=\sqrt{CD^2-CF^2}=\sqrt{20^2-12^2}=16$ .

五、解答题(三)

22.(1) 所求作图如图所示:



(第 22 题图)

(2) ①  $DF=CF$ ; ②  $\angle DFA=\angle CFM$ ; ③  $EF=$   
 $\frac{1}{2}BM$ ; ④ 等于两底和的一半.

23.(1) 证明:  $\because$  四边形  $ABCD$  是平行四边形,

$\therefore AD\parallel BC, AB=CD$ .

$\therefore \angle DAE=\angle AEB$ .

$\because AE$  平分  $\angle BAD$ ,

$\therefore \angle BAE=\angle DAE$ .

$\therefore \angle BAE=\angle AEB$ .

$\therefore BE=AB$ .

$\therefore BE=CD$ .

(2) 证明: 由(1)知,  $BE=AB$ .

$\because BF$  平分  $\angle ABE$ ,  $\therefore AF=EF$ .

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

$\because \angle DAF=\angle CEF, AF=EF, \angle AFD=\angle EFC$ ,

$\therefore \triangle ADF\cong\triangle ECF(\text{ASA})$ .

$\therefore DF=CF$ .

$\therefore$  四边形  $ACED$  是平行四边形.

(3) 解: 由(1)知,  $BE=AB$ .

又  $\because \angle BEA=60^\circ$ ,

$\therefore \triangle ABE$  是等边三角形.

$\therefore AE=AB=4$ .

$\because BF\perp AE$ ,

$\therefore AF=EF=\frac{1}{2}AE=2$ .

在  $\text{Rt}\triangle ABF$  中, 由勾股定理, 得  $BF=$   
 $\sqrt{AB^2-AF^2}=\sqrt{4^2-2^2}=2\sqrt{3}$ .

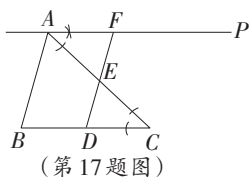
由(2)知, 四边形  $ACED$  是平行四边形,

$\therefore CE=AD$ .

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

$\therefore S_{\square ABCD}=2S_{\triangle ABC}=S_{\triangle ABE}=\frac{1}{2}AE\cdot BF=\frac{1}{2}\times 4\times 2\sqrt{3}=$   
 $4\sqrt{3}$ .

17.(1) 解: 如图, 直线  $AP$  即为所求作.



(第 17 题图)

(2) 证明:  $\because D, E$  分别是  $BC, AC$  的中点,

$\therefore DE$  为  $\triangle ABC$  的中位线.

$\therefore DE\parallel AB$ .

$\therefore AF\parallel BD$ ,

$\therefore$  四边形  $ABDF$  是平行四边形.

$\therefore DF=AB$ .

18.(1) 证明:  $\because D, E$  分别为边  $AB, BC$  的中点,

$\therefore DE\parallel AC$ , 即  $DE\parallel AF$ .

$\because E, F$  分别为边  $BC, AC$  的中点,

$\therefore EF\parallel AB$ , 即  $EF\parallel AD$ .

$\therefore$  四边形  $ADEF$  是平行四边形.

(2) 解:  $\because D, F$  分别为边  $AB, AC$  的中点,  $AB=$

$AC=10$ ,

$\therefore AD=\frac{1}{2}AB=5, AF=\frac{1}{2}AC=5$ .

由(1)知, 四边形  $ADEF$  是平行四边形.

$\therefore$  四边形  $ADEF$  的周长为  $2(AD+AF)=2\times(5+5)=$

20.

四、解答题(二)

19. 解: (1) 若选择甲方案.

证明:  $\because$  四边形  $ABCD$  是平行四边形,

$\therefore AB\parallel CD, AB=CD$ .

$\therefore \angle BAE=\angle DCF$ .

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

$\because AB=CD, \angle BAE=\angle DCF, AE=CF$ ,

$\therefore \triangle ABE\cong\triangle CDF(\text{SAS})$ .

$\therefore BE=DF, \angle AEB=\angle CFD$ .

$\because \angle BEF=180^\circ-\angle AEB, \angle DFE=180^\circ-\angle CFD$ ,

$\therefore \angle BEF=\angle DFE$ .

$\therefore BE\parallel DF$ .

$\therefore$  四边形  $BEDF$  是平行四边形.

若选择乙方案.

证明:  $\because BE\perp AC, DF\perp AC$ ,

$\therefore BE\parallel DF, \angle AEB=\angle CFD=90^\circ$ .

$\because$  四边形  $ABCD$  是平行四边形,

$\therefore AB\parallel CD, AB=CD$ .

$\therefore \angle BAE=\angle DCF$ .

$\therefore \triangle ABE\cong\triangle CDF(\text{AAS})$ .

$\therefore BE=DF$ .

$\therefore$  四边形  $BEDF$  是平行四边形.

(2) 50.

20.(1) 证明:  $\because$  四边形  $ABCD$  是平行四边形,

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

$\because$  点  $E, F$  分别为边  $BC, AD$  的中点,

$\therefore AF=\frac{1}{2}AD, CE=\frac{1}{2}BC$ .

$\therefore AF=CE$ .

又  $\because AF\parallel CE$ ,

$\therefore$  四边形  $AECF$  是平行四边形.

(2) 解: 由(1)知, 四边形  $AECF$  是平行四边形,

$\therefore OA=OC$ .

又  $\because AF=DF$ ,

$\therefore OF$  为  $\triangle ACD$  的中位线.

$\therefore CD=2OF=2\times 3=6$ .

1.B

2.(1) $x$ ;(2) $a-b$ .

1. $6a(a-b)$

2.A

3.解:(1)原式= $\frac{a}{(a+1)(a-1)}+\frac{a+1}{(a+1)(a-1)}=\frac{a+a+1}{(a+1)(a-1)}=\frac{2a+1}{a^2-1}$ .

(2)原式= $\frac{1}{a+1}+\frac{(a+1)(a-1)}{a+1}=\frac{a^2}{a+1}$ .

1.-1

2.解:(1)原式= $\frac{12}{(m+3)(m-3)}-\frac{2(m+3)}{(m+3)(m-3)}+\frac{2(m-3)}{(m+3)(m-3)}$   
 $=\frac{12-2m-6+2m-6}{(m+3)(m-3)}=0$ .

(2)原式= $\frac{m+1-1}{m+1}\cdot(m+1)=m$ .

1.C

2.B

1.D

2.-4

3.解:(1)方程两边都乘 $1+x$ ,得 $2+1+x=4x$ .  
解这个方程,得 $x=1$ .

检验:将 $x=1$ 代入原方程,得左边=2,右边=2,左边=右边.

所以, $x=1$ 是原方程的根.

(2)方程两边都乘 $(x+2)(x-2)$ ,得

$(x-2)^2-(x^2-4)=12$ .

解这个方程,得 $x=-1$ .

检验:将 $x=-1$ 代入原方程,得左边=-4,右边=-4,左边=右边.

所以, $x=-1$ 是原方程的根.

(3)方程两边都乘 $(x-1)(x+1)$ ,得

$4+x^2-1=(x-1)^2$ .

解这个方程,得 $x=-1$ .

检验:当 $x=-1$ 时, $(x-1)(x+1)=0$ ,因此 $x=-1$ 为原方程的增根.

所以,原分式方程无解.

1.B

2.解:设B型机器人每小时搬运 $x$  kg原料,则A型机器人每小时搬运 $(x+20)$ kg原料.

根据题意,得 $\frac{1\,000}{x+20}=\frac{800}{x}$ .

解这个方程,得 $x=80$ .

经检验, $x=80$ 是所列方程的根.

$x+20=100$ (kg).

所以,A型机器人每小时搬运100 kg原料,B型机器人每小时搬运80 kg原料.

1~4.CDDD

5~8.BBAB

9. $12x^2y$

10.0

11.-1,-2

12.6

13.0或-4或-8

14.解:(1)原式= $\frac{3d}{6c^2d^2}+\frac{2c}{6c^2d^2}=\frac{3d+2c}{6c^2d^2}$ .

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

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

15.解:(1)方程两边都乘 $(x-1)(2x+1)$ ,得

$2x+1=5(x-1)$ .

解这个方程,得 $x=2$ .

经检验, $x=2$ 是原方程的根.

(2)方程两边都乘 $x(x-2)$ ,得

$2(x+1)(x-2)-x(x+2)=x^2-2$ .

解这个方程,得 $x=-\frac{1}{2}$ .

经检验, $x=-\frac{1}{2}$ 是原方程的根.

16.解:(1)设甲图书每本的价格为 $x$ 元,则

乙图书每本的价格为 $(x+10)$ 元.

根据题意,得 $\frac{5\,000}{x}=\frac{6\,000}{x+10}$ .

解这个方程,得 $x=50$ .

经检验, $x=50$ 是所列方程的根.

$x+10=50+10=60$ (元).

所以,甲图书每本的价格为50元,乙图书每本的价格为60元.

(2)设购买甲图书 $m$ 本,则购买乙图书 $(50-m)$ 本.

根据题意,得

$50m+60(50-m)\leq 2\,860$ .

解得 $m\geq 14$ .

所以 $m$ 可取的最大整数值为14.

所以,最少购买甲图书14本.

17.解:(1) $\frac{m+n}{2}$ .

(2) $\frac{y}{m}+\frac{y}{n}=\frac{my+ny}{mn}$ (kg).

所以,乙两次所购大米的总量为 $\frac{my+ny}{mn}$  kg.

(3)乙所购大米的平均单价为 $\frac{2y}{\frac{my+ny}{mn}}=\frac{2mn}{m+n}$

(元/kg).

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

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

因为 $m,n$ 均是正数,且 $m\neq n$ ,

所以 $(m-n)^2>0,m+n>0$ .

所以 $\frac{(m-n)^2}{2(m+n)}>0$ ,即 $\frac{m+n}{2}>\frac{2mn}{m+n}$ .

所以乙采购员所购大米的平均单价较低.

1~5.DCACA

6~10.BBDCB

11. $x\neq\frac{1}{3}$

12. $x(x-1)(x+1)^2$

13.3

14. $\frac{896}{30-x}+\frac{896}{x}=120$

15.9

16.(1) $\frac{2}{x+y}$ ;(2) $\frac{a}{a-2}$ .

17.解:(1)方程两边都乘 $4x^2-1$ ,得

$2(2x+1)=4$ .

解这个方程,得 $x=\frac{1}{2}$ .

当 $x=\frac{1}{2}$ 时, $4x^2-1=0$ .

所以, $x=\frac{1}{2}$ 是原方程的增根.

所以,原方程无解.

(2)方程两边都乘 $2x+6$ ,得

$4x+2x+6=7$ .

解这个方程,得 $x=\frac{1}{6}$ .

经检验, $x=\frac{1}{6}$ 是原方程的根.

18.化简的结果为 $\frac{1}{x-1}$ .

当 $x=\sqrt{3}+1$ 时,原式= $\frac{\sqrt{3}}{3}$ .

19.解:(1)二.

(2) $\left(\frac{2x-1}{x-1}-1\right)\div\frac{x}{x^2-1}$   
 $=\left(\frac{2x-1}{x-1}-\frac{x-1}{x-1}\right)\div\frac{x}{(x-1)(x+1)}$   
 $=\frac{2x-1-x+1}{x-1}\cdot\frac{(x-1)(x+1)}{x}$

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

$=x+1$ .

因为 $x+1\neq 0,x-1\neq 0,x\neq 0$ ,

所以 $x$ 不能取-1,0,1.

当 $x=2$ 时,原式=2+1=3.

20.解:(1)当 $m=1$ 时,

原方程为: $\frac{3}{1-x}=\frac{x}{1-x}-3$ .

解这个方程,得 $x=1.5$ .

经检验, $x=1.5$ 是原方程的根.

(2)方程两边都乘 $1-x$ ,得 $3=mx-3+3x$ .

整理,得 $(m+3)x=6$ .

当 $m+3=0$ ,即 $m=-3$ 时,该整式方程无解.

当 $m\neq -3$ 时,若此分式方程无解,则方程有增根,即 $x=1$ .

所以 $m+3=6$ .

解得 $m=3$ .

综上, $m$ 的值为-3或3.

21.解:(1)设第二批购进书包的单价是 $x$ 元.

根据题意,得 $\frac{3\,000}{x-4}\times 2=\frac{6\,400}{x}$ .

解这个方程,得 $x=64$ .

经检验, $x=64$ 是所列方程的根.

所以,第二批购进书包的单价是64元.

(2)第一批书包的数量是 $3\,000\div(64-4)=50$ (个).

第二批书包的数量是 $6\,400\div 64=100$ (个).

$80\times(50+100)-3\,000-6\,400=2\,600$ (元).

所以,商店共盈利2 600元.

22.解:(1)①③.

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

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

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

$\frac{3x+6}{x+1}-\frac{x+2}{x+1}=\frac{3x+6-x-2}{x+1}=\frac{2x+4}{x+1}=\frac{2(x+1)+2}{x+1}=2+\frac{2}{x+1}$ .

因为 $x$ 为整数,分式的值为整数,

所以 $x+1=\pm 1$ 或 $x+1=\pm 2$ .

因为 $x+1\neq 0,x\neq 0,x-1\neq 0,x+2\neq 0$ ,

所以 $x=-3$ .

23.解:(1)设乙电子书每台进价为 $x$ 元,则甲电子书每台进价为 $(x+200)$ 元.

根据题意,得

$\frac{9\,000}{x+200}=\frac{4\,800}{x}\times(1+50\%)$ .

解这个方程,得 $x=800$ .

经检验, $x=800$ 是所列方程的根.

$x+200=1\,000$ (元).

所以,甲电子书每台进价为1 000元,乙电子书每台进价为800元.

(2)①设购进甲电子书 $m$ 台,则购进乙电子书 $(20-m)$ 台.

根据题意,得

$\begin{cases} 1\,000m+800(20-m)\geq 17\,800, \\ 1\,000m+800(20-m)\leq 19\,200. \end{cases}$

解得 $9\leq m\leq 16$ .

因为 $m$ 为正整数,

所以 $m$ 可取9,10,11,12,13,14,15,16.

所以共有8种进货方案.

②设总获利为 $w$ 元.

根据题意,得

$w=(1\,500-1\,000)m+(1\,450-800-a)(20-m)$   
 $=(a-150)m+13\,000-20a$ .

因为各方案获利相同,

所以 $w$ 的取值与 $m$ 的值无关.

所以 $a-150=0$ .解得 $a=150$ .

所以, $a$ 的值为150.

1.C 2.10 3.(-2,-1) 4.D

1.B

2.8

3.(1)证明: $\because$ 四边形 $ABCD$ 是平行四边形,

$\therefore AD\parallel BC,OA=OC$ .

$\therefore \angle EAO=\angle FCO$ .

在 $\triangle AEO$ 和 $\triangle CFO$ 中,

$\because \angle EAO=\angle FCO,OA=OC,\angle AOE=\angle COF$ ,

$\therefore \triangle AEO\cong \triangle CFO(ASA)$ .

$\therefore OE=OF$ .

(2)解: $\because OE=OF,OE=3.5$ ,

$\therefore EF=2OE=7$ .

又 $\because EF\perp AD$ ,

$\therefore S_{\square ABCD}=AD\cdot EF=7AD=63$ .

$\therefore AD=9$ .

4.D 5.2

1.B

2.证明: $\because AD\perp AC,BC\perp AC$ ,

$\therefore \angle CAD=\angle BCA=90^\circ$ .

在 $\text{Rt}\triangle CAD$ 与 $\text{Rt}\triangle ACB$ 中,

$\because CD=AB,AC=CA$ ,

$\therefore \text{Rt}\triangle CAD\cong \text{Rt}\triangle ACB(\text{HL})$ .

$\therefore AD=BC$ .

又 $\because AB=CD$ ,

$\therefore$ 四边形 $ABCD$ 是平行四边形.

3.A

4.证明: $\because AB\parallel CD$ ,

$\therefore \angle EAB=\angle FCD$ .

在 $\triangle AEB$ 和 $\triangle CFD$ 中,

$\because \angle ABE=\angle CDF,\angle EAB=\angle FCD,AE=CF$ ,

$\therefore \triangle AEB\cong \triangle CFD(\text{AAS})$ .

$\therefore AB=CD$ .

又 $\because AB\parallel CD$ ,

$\therefore$ 四边形 $ABCD$ 是平行四边形.

1.8

2.证明:连接 $AC$ 交 $BD$ 于点 $O$ .

$\because AM\parallel CN,AN\parallel CM$ ,

$\therefore$ 四边形 $AMCN$ 是平行四边形.

$\therefore OM=ON,OA=OC$ .

$\because BM=DN$ ,

$\therefore OM+BM=ON+DN$ ,即 $OB=OD$ .

$\therefore$ 四边形 $ABCD$ 是平行四边形.

1.B

2.10

1~4.CDDDB

5~8.CAAD

9.②④

10.平行四边形 11.8

12. (4,0)或(-4,0)

13.2或6

14.证明:(1) $\because AC\parallel BD$ ,

$\therefore \angle C=\angle D$ .

在 $\triangle AOC$ 和 $\triangle BOD$ 中,

$\because \angle C=\angle D,\angle COA=\angle DOB,OA=OB$ ,

$\therefore \triangle AOC\cong \triangle BOD(\text{AAS})$ .

$\therefore OC=OD$ .

(2) $\because E,F$ 分别是 $OC,OD$ 的中点,