二、填空题

7.$2x^7$　　8.4

9.$\frac{1}{2}$　　10.$12a^3-16a^2$

11.10　　12.9

三、

13.解:(1)原式$=2x^5-8x^6$.

(2)原式$=15a^3b^2-35a^2b^3-5a^3b^3$.

(3)原式$=2m^3+3m^2-11m+3$.

14.解:(1)原式$=2x^3-4x^2-6x^3+3x^2+4x^3=-x^2$.

当 $x=-\frac{1}{2}$ 时,

原式$=-\left(-\frac{1}{2}\right)^2=-\frac{1}{4}$.

(2)原式$=a^2+5a+4+a^2-4a=2a^2+a+4$.

当 $a=-2$ 时,原式$=2\times(-2)^2+(-2)+4=10$.

15.解:(1)因为 $2x+5y-3=0$,

所以 $2x+5y=3$.

所以 $4^x\cdot32^y=2^{2x}\cdot2^{5y}=2^{2x+5y}=2^3=8$.

(2)因为 $2\times8^x\times16=2^{23}$,

所以 $2\times2^{3x}\times2^4=2^{23}$.

所以 $1+3x+4=23$.

解得 $x=6$.

16. 解:(1)$A=(3x-1)(2x+1)-x+1-6y^2$

$=6x^2+x-1-x+1-6y^2$

$=6x^2-6y^2$.

(2)解方程组$\begin{cases}x+y=5,\\x-y=1,\end{cases}$得$\begin{cases}x=3,\\y=2.\end{cases}$

所以 $A=6x^2-6y^2=6\times3^2-6\times2^2=54-24=30$.

17. 解:(1)$(60-2x)(40-2x)=4x^2-200x+2400$.

答:阴影部分的面积为$(4x^2-200x+2400)cm^2$.

(2)当 $x=5$ 时,长方体盒子的底面积为 $4x^2-200x+2400=1500(cm^2)$.

所以这个盒子的体积为:$1500\times5=7500(cm^3)$.

答:这个盒子的体积为 $7500cm^3$.

四、

18.解:(1)2;3.

(2)(5,14).

理由:设$(5,2)=x$,$(5,7)=y$,

则 $5^x=2$,$5^y=7$.

所以 $5^{x+y}=5^x\cdot5^y=14$.

所以$(5,14)=x+y$.

所以$(5,2)+(5,7)=(5,14)$.

(3)证明:设$(2^n,3^n)=x$,

则$(2^n)^x=3^n$,

即$(2^x)^n=3^n$.

所以 $2^x=3$,即$(2,3)=x$.

所以$(2^n,3^n)=(2,3)$对于任意自然数 n 都成立.

第 12 期

2 版

14.1.4 整式的乘法(二)

第 4 课时

1.B　2.D

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

4.C

5.解:(1)原式$=48x^5y^2\div8xy=6x^4y$.

(2)原式$=-3a^6b^7c\cdot\frac{1}{2}a=-\frac{3}{2}a^7b^7c$.

6.(1)原式$=3x^3-2x^2+1$;

(2)原式$=4x^2y^2+2xy^2-1$.

7.解:(1)因为 $A=x^3y-6xy^2$,

所以 $B=(x^3y-6xy^2)\div(-3xy)=-\frac{1}{3}x^2+2y$.

(2)能报一个整式.

$A=(x^3y-6xy^2)(-3xy)=-3x^4y^2+18x^2y^3$.

14.2.1 平方差公式

1.A

2.解:(1)原式$=4x^2-25$.

(2)原式$=a^2-1-a^2+2a=2a-1$.

3.解:(1)$2019^2-2018\times2020$

$=2019^2-(2019-1)\times(2019+1)$

$=2019^2-2019^2+1$

$=1$.

(2)$5(6+1)(6^2+1)(6^4+1)(6^8+1)(6^{16}+1)+1$

$=(6-1)(6+1)(6^2+1)(6^4+1)(6^8+1)(6^{16}+1)+1$

$=(6^2-1)(6^2+1)(6^4+1)(6^8+1)(6^{16}+1)+1$

$=6^{32}-1+1$

$=6^{32}$.

14.2.2 完全平方公式

第 1 课时

1.C

2.(1)原式$=x^2-x+\frac{1}{4}$.

(2)原式$=9x^2-12xy+4y^2$.

(3)原式$=(1\ 000+3)^2=1\ 000\ 000+6\ 000+9=1\ 006\ 009$.

3.D

第 2 课时

1.C

2.解:(1)原式$=[(a-2b)+c]^2=(a-2b)^2+2(a-2b)c+c^2=a^2-4ab+4b^2+2ac-4bc+c^2=a^2+4b^2+c^2-4ab+2ac-4bc$.

(2)原式$=[2x+(y+z)]\cdot[2x-(y+z)]=(2x)^2-(y+z)^2=4x^2-(y^2+2yz+z^2)=4x^2-y^2-2yz-z^2$.

3 版

一、选择题

1~3.CBD　　4~6.DAD

二、填空题

7.m^2　　8.1

9.$a+2$　　10.2

11.1　　12.512

三、

13.解:(1)原式$=4x^2+4x+1-4(x^2-1)=4x^2+4x+1-4x^2+4=4x+5$.

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

14.解:原式$=4m^2-1-(m^2-2m+1)+8m^3\div(-8m)$

$=4m^2-1-m^2+2m-1-m^2$

$=2m^2+2m-2$

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

因为 m 满足 $x^2+x-2=0$,

所以 $m^2+m-2=0$,即 $m^2+m=2$.

所以原式$=2\times(2-1)=2$.

15.解:(1)因为 $a^n=2$,$a^{m+2n}=12$,

所以 $a^{m+2n}=a^m\cdot(a^n)^2=4a^m=12$.

所以 $a^m=3$.

(2)由(1),得

$a^{2m-3n}=(a^m)^2\div(a^n)^3$

$=3^2\div2^3$

$=\frac{9}{8}$.

16.解:(1)因为 $x^2+y^2=\frac{5}{4}$,$xy=-\frac{1}{2}$,

所以$(x+y)^2=x^2+y^2+2xy=\frac{5}{4}-1=\frac{1}{4}$.

(2)因为 $x^2+y^2=\frac{5}{4}$,$xy=-\frac{1}{2}$,

所以 $x^4+y^4=(x^2+y^2)^2-2x^2y^2=\frac{25}{16}-\frac{1}{2}=\frac{17}{16}$.

17.解:(1)设甲正方形花坛原来的边长为 a 米.

根据题意,得$(a+3)^2-a^2=45$.

解得 $a=6$.

答:甲正方形花坛原来的边长是 6米.

(2)设乙正方形花坛原来的边长为 b 米.

根据题意,得$(b+5)(b-5)-b\cdot b=-25$.

答:面积变小了,小了 25 平方米.

四、

18.解:(1)设 $9-x=a$,$x-4=b$,则$(9-x)(x-4)=ab=4$,$a+b=(9-x)+(x-4)=5$.

所以$(9-x)^2+(x-4)^2=a^2+b^2=(a+b)^2-2ab=5^2-2\times4=17$.

(2)因为正方形 ABCD 的边长为x,

所以 $DE=x-2$,$DF=x-4$.

设 $x-2=a$,$x-4=b$,

则 $S_{正方形EMFD}=ab=63$,$a-b=(x-2)-(x-4)=2$.

所以$(a+b)^2=(a-b)^2+4ab=256$,即 $a+b=16$.

所以$(x-2)^2-(x-4)^2=a^2-b^2$

$=(a+b)(a-b)=32$.

所以阴影部分的面积是 32.

第 9 期

2~3 版

一、填空题

1.60°　　2.3

3.108°　　4.60°

5.8　　6.50°或 130°

二、选择题

7~10.DCBB　　11~14.BADC

三、解答题

15.证明:因为 FG 平分∠EFD 交 AB 于点 G,

所以∠GFD=∠EFG.

因为 AB∥CD,

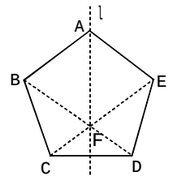
所以∠EGF=∠GFD.

所以∠EFG=∠EGF.

所以 EF=EG.

所以△EFG 是等腰三角形.

16.解:如图所示,直线 l 即为所求.



(第 16 题图)

17.解:(1)因为 DE 是 AC 的垂直平分线,AE=3,

所以 AC=2AE=6.

因为 AC=BC,

所以 BC=6.

(2)因为 DE 是 AC 的垂直平分线,AE=3,

所以 AD=DC,AC=2AE=6.

因为△ABD 的周长为 13,

所以 AB+AD+BD=13.

所以 AB+CD+BD=13,

即 AB+BC=13.

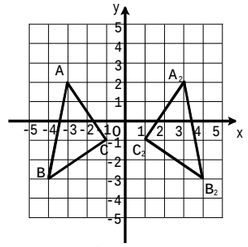
所以△ABC 的周长是 AB+BC+AC=13+6=19.

18.解:$\triangle ABC$ 各顶点的坐标为:$A(-3,2)$,$B(-4,-3)$,$C(-1,-1)$.

$\triangle ABC$ 关于 x 轴对称的 $\triangle A_1B_1C_1$ 的各顶点的坐标为:

$A_1(-3,-2)$,$B_1(-4,3)$,$C_1(-1,1)$.

如图所示,$\triangle A_2B_2C_2$ 即为所求.



(第 18 题图)

19.解:(1)因为 AB=AC,AD⊥BC 于点 D,

所以∠BAD=∠CAD,∠ADC=90°.

又∠C=42°,

所以∠BAD=∠CAD=90°-42°=48°.

(2)证明:因为 AB=AC,AD⊥BC于点 D,

所以∠BAD=∠CAD.

因为 EF∥AC,

所以∠F=∠CAD.

所以∠BAD=∠F.

所以 AE=FE.

20.解:(1)因为△ABC 是等边三角形,

所以∠B=∠A=∠C=60°.

因为∠B+∠1+∠DEB=180°,∠DEB+∠DEF+∠2=180°,∠DEF=60°,

所以∠1+∠DEB=∠2+∠DEB.

所以∠2=∠1=50°.

(2)证明:因为 DF∥BC,

所以∠FDE=∠DEB.

因为∠B+∠1+∠DEB=180°,∠FDE+∠3+∠DEF=180°,∠B=∠DEF=60°,

所以∠1=∠3.

21.解:(1)证明:因为 AB=AC,

所以∠B=∠C.

在△BDE 和△CEF 中,

$\begin{cases}BE=CF,\\\angle B=\angle C,\\BD=CE,\end{cases}$

所以△BDE≌△CEF.

所以 DE=EF.

所以△DEF 是等腰三角形.

(2)由(1)知,△BDE≌△CEF,

所以∠BDE=∠CEF,∠BED=∠CFE.

因为∠A+∠B+∠C=180°,

所以∠B=$\frac{1}{2}$(180°-40°)=70°.

所以∠BDE+∠BED=110°.

所以∠CEF+∠BED=110°.

所以∠DEF=180°-110°=70°.

22.解:(1)因为 DE 垂直平分 AB,

所以 AE=BE.

所以∠BAE=∠B.

同理可得:∠CAN=∠C.

所以∠EAN=∠BAC-∠BAE-∠CAN=∠BAC-(∠B+∠C).

在△ABC 中,∠B+∠C=180°-∠BAC=80°,

所以∠EAN=∠BAC-(∠B+∠C)=100°-80°=20°.

(2)因为 DE 垂直平分 AB,

所以 AE=BE.

所以∠BAE=∠B.

同理可得:∠CAN=∠C.

所以∠EAN=∠BAE+∠CAN-∠BAC=(∠B+∠C)-∠BAC.

在△ABC 中,∠B+∠C=180°-∠BAC=110°.

所以∠EAN=(∠B+∠C)-∠BAC=110°-70°=40°.

(3)当 $0°<\alpha<90°$时,∠EAN=180°-2α;

当 $90°<\alpha<180°$时,∠EAN=2α-180°.

23.解:(1)20,10.

(2)设∠ABC=x,∠ADE=y.

所以∠ACB=x,∠AED=y.

在△DEC 中,$y=\beta+x$,

在△ABD 中,$\alpha+x=y+\beta=\beta+x+\beta$.

所以 $\alpha=2\beta$.

(3)①当点 E 在 CA 的延长线上,点 D 在线段 BC 上时,

如图①,设∠ABC=x,∠ADE=y,

所以∠ACB=x,∠AED=y.

在△ABD 中,$x+\alpha=\beta-y$,

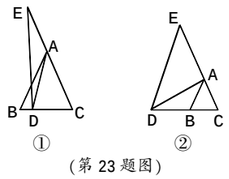
即 $x+y=\beta-\alpha$,

在△DEC 中,$x+y+\beta=180°$,

所以 $\alpha=2\beta-180°$.

②当点 E 在 CA 的延长线上,点 D 在 CB 的延长线上时,

如图②,同①的方法可得 $\alpha=180°-2\beta$.



(第 23 题图)

第 10 期

期中检测卷(一)

一、填空题

1.答案不唯一,如 $AB=DE$

2.0

3.140°

4.180°

5.210

6.30°或 110°

二、选择题

7~10.BBBB

11~14.ACDC

三、解答题

15.证明:因为 $BE/\!/DF$,

所以$\angle ABE=\angle D$.

在$\triangle ABE$ 和$\triangle FDC$ 中,

$\angle ABE=\angle D$,$AB=FD$,$\angle A=\angle F$,

所以$\triangle ABE\cong\triangle FDC$.

所以 $AE=FC$.

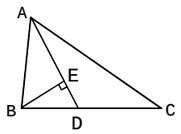
16.解:(1)、(2)如图所示.

(3)因为 AD 平分$\angle BAC$,

所以$\angle DAC=\frac{1}{2}\angle BAC=\frac{1}{2}\times50°=25°$.

所以$\angle BDE=\angle DAC+\angle C=25°+35°=60°$.

在$\triangle BDE$ 中,$\angle EBD=90°-\angle BDE=90°-60°=30°$.



(第 16 题图)

17.解:(1)证明:因为点 O 是线段 AB 的中点,

所以 $AO=BO$.

因为 $OD/\!/BC$,

所以$\angle AOD=\angle OBC$.

在$\triangle AOD$ 和$\triangle OBC$ 中,

$AO=BO$,$\angle AOD=\angle OBC$,$OD=BC$,

所以$\triangle AOD\cong\triangle OBC$(SAS).

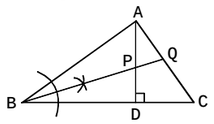
(2)由(1)知,$\triangle AOD\cong\triangle OBC$.

所以$\angle ADO=\angle OCB=35°$.

因为 $OD/\!/BC$,

所以$\angle DOC=\angle OCB=35°$.

18.解:如图,BQ 就是所求作的$\angle ABC$ 的平分线,P,Q 为两个交点.



(第 18 题图)

证明如下:因为$AD\perp BC$,所以$\angle ADB=90°$.所以$\angle BPD+\angle PBD=90°$.

因为$\angle BAC=90°$,

所以$\angle AQP+\angle ABQ=90°$.

因为$\angle ABQ=\angle PBD$,

所以$\angle BPD=\angle AQP$.

因为$\angle BPD=\angle APQ$,

所以$\angle APQ=\angle AQP$.

所以 $AP=AQ$.

19.解:(1)因为 $AB=AC$,$AD\perp BC$ 于点 D,

所以$\angle BAD=\angle CAD$,$\angle ADC=90°$.

又$\angle C=42°$,

所以$\angle BAD=\angle CAD=90°-42°=48°$.

(2)证明:因为 $AB=AC$,$AD\perp BC$于点 D,

所以$\angle BAD=\angle CAD$.

因为 $EF/\!/AC$,

所以$\angle F=\angle CAD$.

所以$\angle BAD=\angle F$.

所以 $AE=FE$.

20.解:设新多边形的边数为 n,则$(n-2)\times180°=2520°$.解得 $n=16$.

(1)当截线只经过多边形的一个顶点时,新旧多边形的边数相同,即原多边形的边数为 16;

(2)当截线经过多边形的两个顶点时,新多边形的边数比原多边形的边数少 1,所以原多边形的边数为 17.

综上所述,原多边形的边数为 16 或 17.

21.证明:(1)因为 $BA\perp AM$,$MN\perp AC$,

所以$\angle BAM=\angle ANM=90°$.

所以$\angle PAQ+\angle MAN=\angle MAN+\angle AMN=90°$.

所以$\angle PAQ=\angle AMN$.

因为 $PQ\perp AB$,$MN\perp AC$,

所以$\angle PQA=\angle ANM=90°$.

又因为 $AQ=MN$,

所以$\triangle PQA\cong\triangle ANM$(ASA).

所以 $AP=AM$.

所以$\triangle APM$ 是等腰三角形.

(2)由(1)知,$\triangle PQA\cong\triangle ANM$.

所以 $AN=PQ$,$AM=AP$.

所以$\angle AMB=\angle APM$.

因为$\angle APM=\angle BPC$,$\angle BPC+\angle PBC=90°$,$\angle AMB+\angle ABM=90°$,

所以$\angle ABM=\angle PBC$.

因为 $PQ\perp AB$,$PC\perp BC$,

所以 $PQ=PC$.

所以 $PC=AN$.

22.解:(1)因为$\angle A=90°$,$AB=AC$,

所以$\angle ACB=45°$.

设$\angle DBC=x°$,则$\angle DEC=(45+x)°$.

因为 $CE=CD$,$BC=BD$,

所以$\angle BCD=\angle D=\angle DEC=(45+x)°$.

在$\triangle BDC$ 中,$x+2(45+x)=180$.

解得 $x=30$.所以$\angle DBC=30°$.

(2)$S_{\triangle EAB}=S_{\triangle BCD}$.

理由如下:分别过点 A,D 作 BC的垂线,垂足为 F,G.

因为$\triangle ABC$ 是等腰直角三角形,

所以 $BF=AF=CF$,即 $BC=2AF$.

因为$\angle DGB=90°$,$\angle DBG=30°$,

所以 $BD=2DG$.

因为 $BD=BC$,所以 $BC=2DG$.

所以 $AF=DG$.

所以 $S_{\triangle ABC}=S_{\triangle DBC}$.

所以 $S_{\triangle ABC}-S_{\triangle EBC}=S_{\triangle DBC}-S_{\triangle EBC}$,

即 $S_{\triangle EAB}=S_{\triangle BCD}$.

23.证明:(1)因为$\angle BAC=90°$,$AB=AC$,所以$\angle B=\angle ACB=45°$.

因为 $FC\perp BC$,所以$\angle BCF=90°$.

所以$\angle ACF=90°-45°=45°$.

所以$\angle B=\angle ACF$.

因为$\angle BAC=90°$,$FA\perp AE$,

所以$\angle BAE+\angle CAE=90°$,$\angle CAF+\angle CAE=90°$.

所以$\angle BAE=\angle CAF$.

所以$\triangle ABE\cong\triangle ACF$(ASA).

所以 $BE=CF$.

(2)①如图,过点 E 作 $EH\perp AB$ 于 H,则$\triangle BEH$ 是等腰直角三角形.

所以 $HE=BH$,$\angle BEH=45°$.

因为 AE 平分$\angle BAD$,$AD\perp BC$,

所以 $DE=HE$.所以 $DE=BH=HE$.

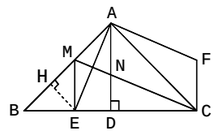
因为 $BM=2DE$,所以 $HE=HM$.

所以$\triangle HEM$ 是等腰直角三角形.

所以$\angle MEH=45°$.

所以$\angle BEM=45°+45°=90°$.

所以 $ME\perp BC$.



(第 23 题图)

②由题意,得$\angle CAE=45°+\frac{1}{2}\times45°=67.5°$.所以$\angle CEA=180°-45°-67.5°=67.5°$.

所以$\angle CAE=\angle CEA$.所以 $AC=CE$.

又因为 $CM=CM$,

所以 $Rt\triangle ACM\cong Rt\triangle ECM$(HL).

所以$\angle ACM=\angle ECM=\frac{1}{2}\times45°=22.5°$,

即 CM 平分$\angle ACB$.

③因为$\angle DAE=\frac{1}{2}\times45°=22.5°$,

所以$\angle DAE=\angle ECM$.

因为$\angle BAC=90°$,$AB=AC$,$AD\perp BC$,

所以 $AD=CD=\frac{1}{2}BC$.

又因为$\angle ADE=\angle CDN$,

所以$\triangle ADE\cong\triangle CDN$(ASA).

所以 $DE=DN$.

期中检测卷(二)

一、填空题

1.3　2.80°　3.56°　4.3

5.2.4　6.1 或 2

二、选择题

7~10.ADCB

11~14.BBAC

三、解答题

15.解:依题意,可得$(n-2)\times180:360=9:2$.

解得 $n=11$.

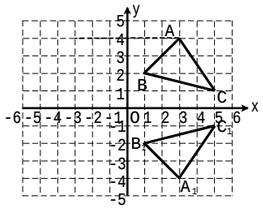
16.解:在$\triangle ABC$ 中,$\angle ABC=180°-(\angle BAC+\angle C)=70°$.

因为 BE 平分$\angle ABC$,

所以$\angle FBD=35°$.

所以在 $Rt\triangle BFD$ 中,$\angle BFD=90°-\angle FBD=55°$.

17.解:(1)画出格点$\triangle ABC$(顶点均在格点上)关于 x 轴对称的$\triangle A_1B_1C_1$ 如图所示.



(第 17 题图)

(2)$A_1(3,-4)$,$B_1(1,-2)$,$C_1(5,-1)$.

18.解:(1)因为$\triangle ABC$ 是等边三角形,

所以$\angle ACB=\angle ABC=60°$.

因为 $CE=CD$,

所以$\angle E=\angle CDE$.

又因为$\angle ACB=\angle E+\angle CDE$,

所以$\angle E=\frac{1}{2}\angle ACB=30°$.

(2)证明:连接 BD.

因为等边$\triangle ABC$ 中,D 是 AC 的中点,

所以$\angle DBC=\frac{1}{2}\angle ABC=\frac{1}{2}\times60°=30°$.

由(1)知$\angle E=30°$.

所以$\angle DBC=\angle E=30°$.

所以 $DB=DE$.

又因为 $DM\perp BC$,

所以 M 是 BE 的中点.

19.解:(1)证明:因为$\angle ABC=90°$,

所以$\angle ABE=\angle CBF=90°$.

因为 $AB=CB$,$AE=CF$,

所以 $Rt\triangle ABE\cong Rt\triangle CBF$.

(2)因为 $AB=CB$,$\angle ABC=90°$,

所以$\angle BAC=\angle BCA=45°$.

所以$\angle BAE=\angle BAC-\angle CAE=45°-30°=15°$.

因为 $Rt\triangle ABE\cong Rt\triangle CBF$,

所以$\angle BCF=\angle BAE=15°$.

所以$\angle ACF=\angle BCF+\angle BCA=15°+45°=60°$.

20.解:(1)证明:因为线段 AB 的垂直平分线与 BC 边交于点 P,

所以 $PA=PB$.

所以$\angle B=\angle BAP$.

因为$\angle APC=\angle B+\angle BAP$,

所以$\angle APC=2\angle B$.

(2)根据题意,可知 $BA=BQ$.

所以$\angle BAQ=\angle BQA$.

因为$\angle AQC=3\angle B$,$\angle AQC=\angle B+\angle BAQ$,

所以$\angle BQA=\angle BAQ=2\angle B$.

因为$\angle BAQ+\angle BQA+\angle B=180°$,

所以 $5\angle B=180°$.

所以$\angle B=36°$.

21.解:$\triangle DBF$ 是等腰直角三角形.

证明:因为 $AB=AC$,点 D 是 BC 的中点,

所以 $AD\perp BC$,AD 平分$\angle BAC$.

因为 BF 平分$\angle ABE$,$AC\perp BE$,

所以$\angle DFB=\angle DAB+\angle ABF=\frac{1}{2}(\angle BAE+\angle ABE)=\frac{1}{2}(180°-\angle AEB)=45°$.

所以$\angle DBF=90°-\angle DFB=45°$.

所以 $DB=DF$.

所以$\triangle BDF$ 是等腰直角三角形.

22.解:(1)证明:因为$\angle BGE=\angle ADE$,$\angle BGE=\angle CGF$,

所以$\angle ADE=\angle CGF$.

因为 $AC\perp BD$,$BF\perp CD$,

所以$\angle ADE+\angle DAE=\angle CGF+\angle GCF$.

所以$\angle DAE=\angle GCF$.

所以 $AD=CD$.

(2)面积等于$\triangle ADE$ 面积的 2 倍的三角形有$\triangle ACD$、$\triangle ABE$、$\triangle BCE$、$\triangle BHG$.

23.解:(1)证明:因为$\triangle ABC$ 和$\triangle ADE$ 是等边三角形,

所以 $AB=AC$,$AD=AE$,$\angle BAC=\angle BCA=\angle ABC=\angle DAE=60°$.

所以$\angle BAD=\angle CAE$.

所以$\triangle BAD\cong\triangle CAE$.

所以 $BD=CE$,$\angle ACE=\angle ABD=90°$.

所以$\angle FBC=\angle ABD-\angle ABC=30°$,$\angle FCB=180°-\angle BCA-\angle ACE=30°$.

所以$\angle FBC=\angle FCB$.

所以 $CF=BF$.

所以 $DF=DB-FB=CE-CF$.

(2)①当点 D 在线段 BF 上时,$DF=CF-CE$;

②当点 D 在线段 FB 的延长线上时,$DF=CE+CF$.

(3)2 或 6.

第 11 期

2 版

14.1.1 同底数幂的乘法

1.A

2.解:(1)$a^3\cdot a^2=a^{3+2}=a^5$.

(2)$x\cdot x^2\cdot x^4=x^{1+2+4}=x^7$.

(3)$\left(-\frac{1}{3}\right)^2\times\left(-\frac{1}{3}\right)^3\times\left(-\frac{1}{3}\right)=\left(-\frac{1}{3}\right)^{2+3+1}=\left(\frac{1}{3}\right)^6$.

3.解:因为 $a^3\cdot a^m\cdot a^{2m+1}=a^{3+m+2m+1}=a^{25}$,

所以 $3+m+2m+1=25$.

解得 $m=7$.

故 m 的值是 7.

14.1.2 幂的乘方

1.4

2.(1)x^{38};(2)$2a^{12}$;(3)a^8.

3.解:由 $3m+4n-3=0$,可得 $3m+4n=3$.

所以 $8^m\times16^n=2^{3m}\times2^{4n}=2^{3m+4n}=2^3=8$.

14.1.3 积的乘方

1.A　2.B

3.(1)$\frac{1}{4}x^2y^6z^4$;

(2)$5a^6b^3$;(3)$-a^6$.

4.$\frac{3}{2}$

14.1.4 整式的乘法(一)

第 1 课时

1.A

2.(1)$6x^5$;(2)$\frac{1}{3}a^3b^4c$;(3)$-40x^4$;

(4)$2x^4y^6$.

3.$-6x^2y^6$

第 2 课时

1.A

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

(2)$-\frac{1}{3}x^3y^2+\frac{3}{4}x^2y^3-\frac{3}{5}xy^2$.

3.C

第 3 课时

1.A

2.解:(1)原式$=x^2+2x+x+2=x^2+3x+2$.

(2)原式$=x^2-xy+xy-y^2-2x+2y$

$=x^2-y^2-2x+2y$.

3.2

3 版

一、选择题

1~3.DCA　4~6.AAD