

第 1 期

2 版

11.1.1 三角形的边

1.D 2.B 3.C 4.A

5.D

11.1.2 三角形的高、中线与角平分线

1.C

2.A

3.C

11.1.3 三角形的稳定性

1.B 2.B

11.2.1 三角形的内角

1.A 2.C 3.80°

4.解: ∵ BD ⊥ AC, ∠CBD = 30°, ∴ ∠BCD = 90° - 30° = 60°.

∴ CE 平分 ∠ACB,

∴ ∠ACE = $\frac{1}{2}$ ∠BCD = 30°.

∴ ∠A = 69°,

∴ ∠AEC = 81°.

∴ ∠BEC = 180° - 81° = 99°.

5.52°

6.C

3~4 版

一、选择题

1~5. CACCB 6~10. BADBD

二、填空题

11. 稳定性 12. 钝角

13. 0 14. 50°

15. 6 16. 115°

17. 2 或 10

三、解答题(一)

18. 解: ∵ 三角形的两边 a=3, b=7, 第三边为 c,

∴ 根据三角形三边关系, 可得 4 < c < 10.

∴ 第三边 c 的长为偶数,

∴ c 取 6 或 8.

则其周长为: 6+3+7=16 或 8+3+7=18.

19. 解: ∵ ∠A = ∠B + 20°, ∠C = ∠A + 50°, ∴ ∠C = ∠B + 20° + 50° = ∠B + 70°.

∴ ∠A + ∠B + ∠C = 180°, ∴ ∠B + 20° + ∠B + ∠B + 70° = 180°.

解得 ∠B = 30°.

∴ ∠A = 30° + 20° = 50°.

∴ ∠C = 50° + 50° = 100°.

∴ ∠A = 50°, ∠B = 30°, ∠C = 100°.

20. 解: ∵ AD 是 △ABC 的高,

∴ ∠ADB = 90°.

∵ BE 平分 ∠ABC 交 AD 于点 E,

∴ ∠ABE = ∠EBD.

∴ ∠BED = 64°,

∴ ∠EBD = ∠ABE = 26°.

∴ ∠ABD = 52°.

∴ ∠BAC = 180° - ∠ABD - ∠C = 180° -

52° - 76° = 52°.

四、解答题(二)

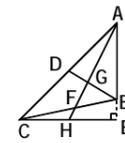
21. 解: 本题有两种情况:

(1) 当长是 8cm 的边是腰时, 三边长为 8cm, 8cm, 2cm, 等腰三角形存在;

(2) 当长是 8cm 的边是底边时, 三边长为 8cm, 5cm, 5cm, 等腰三角形存在, 此时腰长是 5cm.

故腰长是 8cm 或 5cm.

22. 解: (1) 如图.



(第 22 题图)

(2) 在 △ABF 中, ∠AFB = 180° - ∠FAB - ∠ABF = 180° - 40° - 100° = 40°.

∴ CE ⊥ AB,

∴ ∠BEC = 90°.

∴ ∠ABC = 100°,

∴ ∠CBE = 180° - 100° = 80°.

∴ ∠BCE = 90° - ∠CBE = 90° - 80° = 10°.

23. 解: (1) ∵ 三角形 BDE 与四边形 ACDE 的周长相等,

∴ BD + DE + BE = AC + AE + CD + DE.

∴ BD = DC,

∴ BE = AE + AC.

设 AE = x cm, 则 BE = (10 - x) cm.

根据题意, 得 10 - x = x + 6.

解得 x = 2.

∴ AE = 2 cm.

(2) 图中共有 8 条线段,

它们的和为: AE + EB + AB + AC + DE +

BD + CD + BC = 2AB + AC + 2BC + DE,

根据题意, 得 2AB + AC + 2BC + DE = 53.

∴ 2BC + DE = 53 - (2AB + AC) = 53 - (2 ×

10 + 6) = 27.

∴ BC + $\frac{1}{2}$ DE = $\frac{27}{2}$ (cm).

五、解答题(三)

24. 解: (1) ∵ ∠B = 35°, ∠ACB = 85°, 所以 ∠BAC = 60°.

∴ AD 平分 ∠BAC,

∴ ∠DAC = 30°.

∴ ∠ADC = 65°.

又 ∵ ∠DPE = 90°, 所以 ∠E = 25°.

(2) 证明: ∵ ∠B + ∠BAC + ∠ACB = 180°,

∴ ∠BAC = 180° - (∠B + ∠ACB).

∴ AD 平分 ∠BAC,

∴ ∠DAC = ∠BAD = $\frac{1}{2}$ ∠BAC = 90° - $\frac{1}{2}$ (∠B + ∠ACB).

∴ ∠ADC = 180° - ∠DAC - ∠ACB = 180° - 90° + $\frac{1}{2}$ (∠B + ∠ACB) - ∠ACB = 90° - $\frac{1}{2}$ (∠ACB - ∠B).

∴ PE ⊥ AD, 所以 ∠DPE = 90°.

∴ ∠ADC + ∠E = 90°.

∴ ∠E = 90° - ∠ADC,

即 ∠E = $\frac{1}{2}$ (∠ACB - ∠B).

25. 解: (1) 根据三角形的三边关系, 得 $\begin{cases} (2m+1) + (m-2) > 8, \text{①} \\ (2m+1) - (m-2) < 8. \text{②} \end{cases}$

解得 3 < m < 5.

(2) ∵ △ABC 的三边均为整数, ∴ m = 4.

∴ △ABC 的周长 = m - 2 + 2m + 1 + 8 = 19.

(3) 当 m - 2 = 2m + 1 时, 解得 m = -3 (不合题意, 舍去);

当 m - 2 = 8 时, 解得 m = 10 > 5 (不合题意, 舍去);

当 2m + 1 = 8 时, 解得 m = $\frac{7}{2}$.

∴ 若 △ABC 为等腰三角形, m = $\frac{7}{2}$,

则 m - 2 = $\frac{3}{2}$.

∴ 另外两边的长分别为 $\frac{3}{2}$ 和 8.

第 2 期

2 版

11.2.2 三角形的外角

∴ △ABC ≅ △ADC (SSS).

∴ ∠B = ∠D.

5. 解: (1) 证明: ∵ CE = BF,

∴ CE + EF = BF + EF, 即 BE = CF.

在 △ABE 和 △DCF 中,

$\begin{cases} AB=DC, \\ AE=DF, \\ BE=CF, \end{cases}$

∴ △ABE ≅ △DCF (SSS).

∴ ∠B = ∠C.

(2) 由 (1), 得 △ABE ≅ △DCF.

∴ ∠AEB = ∠DFC = 30°.

∴ ∠BAE = 180° - ∠B - ∠AEB = 180° -

40° - 30° = 110°.

∴ AF 平分 ∠BAE,

∴ ∠BAF = $\frac{1}{2}$ ∠BAE = $\frac{1}{2}$ × 110° = 55°.

第 2 课时

1. 答案不唯一, 如 ∠ACB = ∠DCE

2. 证明: ∵ AE = BF, ∴ AE + EF = BF +

EF, 即 AF = BE.

∵ AC // BD, ∴ ∠CAF = ∠DBE.

在 △ACF 和 △BDE 中,

$\begin{cases} AC=BD, \\ \angle CAF=\angle DBE, \\ AF=BE, \end{cases}$

∴ △ACF ≅ △BDE (SAS).

∴ CF = DE.

3. 解: (1) 证明: ∵ 点 O 是线段 AB

的中点, ∴ AO = BO.

∵ OD // BC, ∴ ∠AOD = ∠OBC.

在 △AOD 和 △OBC 中,

$\begin{cases} AO=BO, \\ \angle AOD=\angle OBC, \\ OD=BC, \end{cases}$

∴ △AOD ≅ △OBC (SAS).

(2) 由 (1) 知 △AOD ≅ △OBC.

∴ ∠ADO = ∠OCB = 35°.

∴ OD // BC,

∴ ∠DOC = ∠OCB = 35°.

3~4 版

一、选择题

1~5. DBBAB 6~10. CDBAB

二、填空题

11. 1

12. AB = DC

13. 3.5

14. 20°

15. 40°

16. 2

17. 140°

三、解答题(一)

18. 证明: 因为 BE = CF,

所以 BE + EC = CF + EC, 即 BC = EF.

在 △ABC 和 △DEF 中,

$\begin{cases} AB=DE, \\ BC=EF, \\ AC=DF, \end{cases}$

所以 △ABC ≅ △DEF (SSS).

所以 ∠ABC = ∠DEF.

19. 解: 因为 △ABE ≅ △ACD,

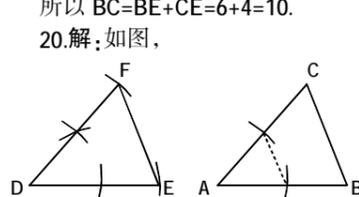
所以 BE = CD.

因为 BE = 6, DE = 2,

所以 CE = BD = 4.

所以 BC = BE + CE = 6 + 4 = 10.

20. 解: 如图,



(第 20 题图)

△DEF 即为所求.

四、解答题(二)

21. 解: (1) 因为 △BAD ≅ △ACE,

所以 AD = CE, BD = AE.

因为 AE = DE + AD,

所以 BD = DE + CE.

(2) 当 △BAD 满足 ∠ADB = 90° 时,

BD // CE.

22. 解: 证明: (1) ∵ 五边形 ABCDE

是正五边形,

∴ AB = BC, ∠ABM = ∠C.

在 △ABM 和 △BCN 中,

$\begin{cases} AB=BC, \\ \angle ABM=\angle C, \\ BM=CN, \end{cases}$

∴ △ABM ≅ △BCN (SAS).

(2) ∵ △ABM ≅ △BCN,

∴ ∠BAM = ∠CBN.

∴ ∠ABC = $\frac{(5-2) \times 180^\circ}{5} = 108^\circ,$

∴ ∠APN = ∠BAM + ∠ABP = ∠CBN +

∠ABP = ∠ABC = 108°,

即 ∠APN 的度数为 108°.

23. 解: (1) 证明: ∵ ∠BAC = ∠DAE,

∴ ∠BAC + ∠CAD = ∠DAE + ∠CAD.

∴ ∠BAD = ∠CAE.

在 △ABD 和 △ACE 中,

$\begin{cases} AB=AC, \\ \angle BAD=\angle CAE, \\ AD=AE, \end{cases}$

∴ △ABD ≅ △ACE (SAS).

∴ BD = CE.

(2) ∵ △ABD ≅ △ACE,

∴ ∠B = ∠C = 40°.

∴ ∠E = 80°,

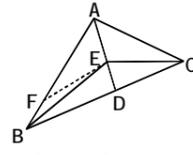
∴ ∠CAE = 180° - ∠C - ∠E = 180° -

40° - 80° = 60°.

五、解答题(三)

24. 证明: 如图, 在 AB 上截取 AF =

AC, 连接 EF.



(第 24 题图)

∵ AD 是 △ABC 的角平分线,

∴ ∠FAE = ∠CAE.

在 △AEF 与 △AEC 中,

$\begin{cases} AF=AC, \\ \angle FAE=\angle CAE, \\ AE=AE, \end{cases}$

∴ △AEF ≅ △AEC (SAS).

∴ EF = EC.

在 △BEF 中, EB - EF < BF.

又 ∵ BF = AB - AF = AB - AC,

∴ EB - EC < AB - AC, 即 AB - AC > EB -

EC.

25. 解: (1) 当 t = 1 时, AP = BQ = 1, BP =

AC = 3.

在 △ACP 和 △BPQ 中,

$\begin{cases} AP=BQ, \\ \angle A=\angle B=90^\circ, \\ AC=BP, \end{cases}$

∴ △ACP ≅ △BPQ (SAS).

∴ ∠ACP = ∠BPQ.

∴ ∠APC + ∠BPQ = ∠APC + ∠ACP =

90°.

∴ ∠CPQ = 90°, 即线段 PC 与 PQ

垂直.

(2) ①若 △ACP ≅ △BPQ,

则 AC = BP, AP = BQ, 即 $\begin{cases} 3=4-t, \\ t=xt. \end{cases}$

解得 $\begin{cases} t=1, \\ x=1. \end{cases}$

②若 △ACP ≅ △BQP,

则 AC = BQ, AP = BP.

即 $\begin{cases} 3=xt, \\ t=4-t. \end{cases}$

解得 $\begin{cases} t=2, \\ x=\frac{3}{2}. \end{cases}$

综上, 存在 $\begin{cases} t=1, \\ x=1 \end{cases}$ 或 $\begin{cases} t=2, \\ x=\frac{3}{2} \end{cases}$ 使得 △ACP

① 1.A 2.B 3.70°
4.15°

5.解:(1)证明:因为 CE 平分 $\angle ACD$,
所以 $\angle ECD = \angle ACE$.
因为 $\angle ABC = \angle ACE$,
所以 $\angle ABC = \angle ECD$.
所以 $AB \parallel CE$.

(2)因为 $\angle ACD$ 是 $\triangle ABC$ 的一个
外角,

所以 $\angle ACD = \angle ABC + \angle A$.
因为 BE 平分 $\angle ABC$,
所以 $\angle ABE = \angle EBC$.

所以 $\angle E = \angle ECD - \angle EBC = \frac{1}{2} \angle ACD -$
 $\frac{1}{2} \angle ABC = \frac{1}{2} (\angle ACD - \angle ABC) =$
 $\frac{1}{2} \angle A = 25^\circ$.

6.72°

11.3.1 多边形

1.C 2.B
3.5
4.图略.
5.C

11.3.2 多边形的内角和 第 1 课时

1.C 2.D 3.720°

4.解:(1)因为四边形的内角和为
(4-2) $\times 180^\circ = 360^\circ$,
所以 $2x^\circ + 140^\circ + 90^\circ = 360^\circ$.
解得 $x = 65$.

(2)因为五边形的内角和为(5-2) \times
 $180^\circ = 540^\circ$,
所以 $3x^\circ + 120^\circ + 150^\circ + 90^\circ = 540^\circ$.
解得 $x = 60$.

5.106°

第 2 课时

1.C 2.A

3.解:(1)因为 $AE \parallel CD$,
所以 $\angle D + \angle E = 180^\circ$.

因为五边形 ABCDE 中, $\angle A =$
 100° , $\angle B = 120^\circ$,
所以 $\angle C = (5-2) \times 180^\circ - 180^\circ - 100^\circ -$
 $120^\circ = 140^\circ$.

(2)五边形 ABCDE 的外角和是
 360° .

3~4 版

一、选择题

1~5.DBBAA 6~10.DCBBD

二、填空题

11.6 12.100°

13.360° 14.35°
15.120° 16.38°
17.120°

三、解答题(一)

18.解:因为 $AB \parallel CD$, $\angle C = 60^\circ$,
所以 $\angle B = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$.

所以 $(5-2) \times 180^\circ = x^\circ + 150^\circ + 125^\circ +$
 $60^\circ + 120^\circ$.
解得 $x = 85$.

19.证明:由三角形的外角性质,得
 $\angle EAC = \angle B + \angle C$.

因为 $\angle B = \angle C$,

所以 $\angle EAC = 2\angle B$.

因为 AD 平分外角 $\angle EAC$,

所以 $\angle EAC = 2\angle EAD$.

所以 $\angle B = \angle EAD$.

所以 $AD \parallel BC$.

20.解:设这个多边形的边数为 n.
则 $(n-2) \times 180^\circ + 360^\circ = (12-2) \times 180^\circ$.
解得 $n = 10$.

答:这个多边形的边数为 10.

四、解答题(二)

21.解:(1) $\because GH \parallel BC$, $\angle C = 40^\circ$,
 $\therefore \angle HAC = \angle C = 40^\circ$.

$\therefore \angle FAH = \angle GAB = 60^\circ$,

$\therefore \angle CAF = \angle HAC + \angle FAH = 100^\circ$.

(2) $\because \angle HAC = 40^\circ$, $\angle GAB = 60^\circ$,

$\therefore \angle BAC = 80^\circ$.

$\therefore AE$ 平分 $\angle BAC$,

$\therefore \angle BAE = 40^\circ$.

$\because GH \parallel BC$, $AD \perp BC$,

$\therefore \angle GAD = 90^\circ$.

$\therefore \angle BAD = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$.

$\therefore \angle DAE = \angle BAE - \angle BAD = 10^\circ$.

22.解:(1)150.

(2)因为 $\angle DAB$ 的平分线与 $\angle CBA$
的平分线交于四边形内一点 E,

所以 $\angle EAB = \frac{1}{2} \angle DAB$, $\angle EBA =$
 $\frac{1}{2} \angle CBA$.

所以 $\angle E = 180^\circ - (\angle EAB + \angle EBA)$

$= 180^\circ - \frac{1}{2} (\angle DAB + \angle CBA)$

$= 180^\circ - \frac{1}{2} \times 150^\circ$

$= 105^\circ$.

23.解:(1)因为在 $Rt \triangle ABC$ 中,
 $\angle ACB = 90^\circ$, $\angle A = 40^\circ$,

所以 $\angle CBD = \angle ACB + \angle A = 130^\circ$.

因为 BE 是 $\angle CBD$ 的平分线,

所以 $\angle CBE = \frac{1}{2} \angle CBD = 65^\circ$.

(2)因为 $\angle ACB = 90^\circ$, $\angle CBE = 65^\circ$,
所以 $\angle CEB = 90^\circ - 65^\circ = 25^\circ$.

因为 $DF \parallel BE$,

所以 $\angle F = \angle CEB = 25^\circ$.

五、解答题(三)

24.解:(1) $\because A_1B$ 是 $\angle ABC$ 的平分
线, A_1C 是 $\angle ACD$ 的平分线,

$\therefore \angle A_1BC = \frac{1}{2} \angle ABC$, $\angle A_1CD =$
 $\frac{1}{2} \angle ACD$.

又 $\because \angle ACD = \angle A + \angle ABC$, $\angle A_1CD =$
 $\angle A_1BC + \angle A_1$,

$\therefore \frac{1}{2} (\angle A + \angle ABC) = \frac{1}{2} \angle ABC + \angle A_1$,

$\therefore \angle A_1 = \frac{1}{2} \angle A$.

(2)由(1)的方法可得 $\angle A_2 = \frac{1}{2} \angle A_1$.

$\therefore \angle A_2 = 16^\circ$,

$\therefore \angle A_1 = 2\angle A_2 = 32^\circ$.

$\therefore \angle A = 2\angle A_1 = 64^\circ$.

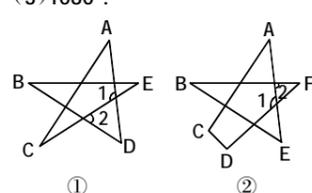
25.解:(1)如图①,因为 $\angle 1 = \angle 2 +$
 $\angle D = \angle B + \angle E + \angle D$, $\angle 1 + \angle A + \angle C =$
 180° ,

所以 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E = 180^\circ$.

(2)如图②,因为 $\angle 1 = \angle 2 + \angle F =$
 $\angle B + \angle E + \angle F$, $\angle 1 + \angle A + \angle C + \angle D =$
 360° ,

所以 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E +$
 $\angle F = 360^\circ$.

(3)1080°.



(第 25 题图)

第 3 期

2~3 版

一、选择题

1~5.ADCCD 6~10.DBCCC

二、填空题

11.7 12.三角形的稳定性

13.115° 14.115°

15.84° 16.360°

17.80°或 52.5°或 30°

提示:设 $\angle OAC = x$, 则 $\angle BAC = 90^\circ - x$,

$\angle ACB = 60^\circ + x$, $\angle ABC = 30^\circ$.

$\therefore \triangle ABC$ 为“灵动三角形”,

I、当 $\angle ABC = 3\angle BAC$ 时,

数学 广东

八年级(人教)答案页第 1 期

$\therefore 30^\circ = 3(90^\circ - x)$,

$\therefore x = 80^\circ$;

II、当 $\angle ABC = 3\angle ACB$ 时,

$\therefore 30^\circ = 3(60^\circ + x)$, $\therefore x = -50^\circ$ (舍去).

\therefore 此种情况不存在;

III、当 $\angle BCA = 3\angle BAC$ 时,

$\therefore 60^\circ + x = 3(90^\circ - x)$,

$\therefore x = 52.5^\circ$,

IV、当 $\angle BCA = 3\angle ABC$ 时,

$\therefore 60^\circ + x = 90^\circ$,

$\therefore x = 30^\circ$;

V、当 $\angle BAC = 3\angle ABC$ 时,

$\therefore 90^\circ - x = 90^\circ$,

$\therefore x = 0^\circ$ (舍去);

VI、当 $\angle BAC = 3\angle ACB$ 时,

$\therefore 90^\circ - x = 3(60^\circ + x)$,

$\therefore x = -22.5^\circ$ (舍去),

\therefore 此种情况不存在,

\therefore 综上所述: $\angle OAC = 80^\circ$ 或 52.5°
或 30° .

三、

18.解:(1) $\because |a-1| + (b-3)^2 = 0$, 且 $|a-$
 $1| \geq 0, (b-3)^2 \geq 0$,

$\therefore a-1=0, b-3=0$.

$\therefore a=1, b=3$.

$\therefore b-a < c < b+a$,

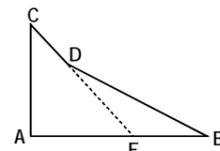
$\therefore 2 < c < 4$.

(2)根据题意,得 $(n-2) \times 180^\circ = 360^\circ +$
 540° .

解得 $n = 7$.

19.画图略.

20.解:延长 CD 交 AB 于点 E.



(第 20 题图)

$\therefore \angle BEC$ 是 $\triangle ACE$ 的一个外角,

$\therefore \angle BEC = \angle A + \angle C = 90^\circ + 21^\circ = 111^\circ$.

同理, $\angle BDC = \angle BEC + \angle B = 111^\circ +$
 $32^\circ = 143^\circ$.

而检验工人量得 $\angle BDC = 149^\circ$,

\therefore 零件不合格.

四、

21.解: $\because \angle B = 30^\circ, \angle C = 80^\circ$,

$\therefore \angle BAC = 180^\circ - \angle B - \angle C = 70^\circ$.

$\therefore AE$ 平分 $\angle BAC$,

$\therefore \angle BAE = \frac{1}{2} \times 70^\circ = 35^\circ$.

$\therefore \angle AED = \angle B + \angle BAE = 65^\circ$.

$\therefore AD \perp BC$,

$\therefore \angle ADE = 90^\circ$.

$\therefore \angle DAE = 90^\circ - 65^\circ = 25^\circ$.

22.解:(1)设这个正多边形的每个
内角是 x° .

根据题意,得 $x = 4(180 - x) + 30$.

解得 $x = 150$.

\therefore 这个正多边形的每个外角是
 $180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$.

\therefore 多边形的外角和是 360° ,

\therefore 这个多边形中外角的个数是
 $360 \div 30 = 12$.

\therefore 这个正多边形的边数为 12.

(2)设这个多边形的边数为 n.

根据题意,得 $\frac{2}{7}(n-2) \times 180^\circ = 360^\circ$.

解得 $n = 9$.

\therefore 这个多边形的边数为 9.

23.解:(1) $\because \angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$,
 $\therefore \angle A = 180^\circ - (\angle B + \angle C) = 180^\circ -$
 $(50^\circ + 60^\circ) = 70^\circ$.

(2) $\because \triangle A'DE$ 是 $\triangle ABC$ 翻折而成,
 $\therefore \angle AED = \angle A'ED, \angle ADE = \angle A'DE$,
 $\angle A = \angle A'$.

$\therefore \angle AED + \angle ADE = \angle A'ED + \angle A'DE =$
 $180^\circ - \angle A$.

$\therefore \angle 1 + \angle 2 = 360^\circ - 2(180^\circ - \angle A) = 2\angle A$.

$\therefore \angle A = \frac{1}{2} \times 130^\circ = 65^\circ$.

五、

24.解:(1)作射线 AO.

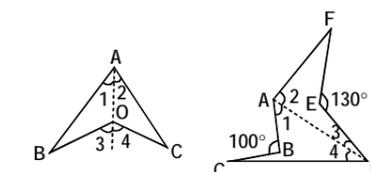
$\therefore \angle 3$ 是 $\triangle ABO$ 的外角,

$\therefore \angle 1 + \angle B = \angle 3$.①

$\therefore \angle 4$ 是 $\triangle AOC$ 的外角,

$\therefore \angle 2 + \angle C = \angle 4$.②

①+②,得 $\angle 1 + \angle B + \angle 2 + \angle C = \angle 3 +$
 $\angle 4$, 即 $\angle BOC = \angle BAC + \angle B + \angle C$.



(第 24 题图)

(2)连接 AD.由(1)可得,

$\angle F + \angle 2 + \angle 3 = \angle DEF$,③

$\angle 1 + \angle 4 + \angle C = \angle ABC$.④

③+④,得 $\angle F + \angle 2 + \angle 3 + \angle 1 + \angle 4 +$
 $\angle C = \angle DEF + \angle ABC = 130^\circ + 100^\circ = 230^\circ$,

2021-2022 学年



即 $\angle BAF + \angle C + \angle D + \angle F = 230^\circ$.

25.解:(1) $ED \perp CD$.

证明: $\because AD \parallel BC$,

$\therefore \angle ADC + \angle BCD = 180^\circ$.

$\therefore DE$ 平分 $\angle ADB$,

$\therefore \angle ADE = \angle EDB$.

$\therefore \angle BDC = \angle BCD$,

$\therefore \angle EDB + \angle BDC = 90^\circ$.

$\therefore ED \perp CD$.

(2)由(1)知, $ED \perp CD$.

$\therefore \angle EDF = \angle EDC = 90^\circ$.

$\therefore \angle FBD + \angle BDE = 90^\circ - \angle F = 32^\circ$.

$\therefore DE$ 平分 $\angle ADB$, BF 平分 $\angle ABD$,

$\therefore \angle ADB + \angle ABD = 2(\angle FBD + \angle BDE) =$
 64° .

又 $\because AD \parallel BC$,

$\therefore \angle DBC = \angle ADB$.

$\therefore \angle ABC = \angle ABD + \angle DBC = \angle ABD +$
 $\angle ADB$, 即 $\angle ABC = 64^\circ$.

第 4 期

2 版

12.1 全等三角形

1.C

2.解:对应边:EF 和 NM, EG 和 NH;
对应角: $\angle E$ 和 $\angle N$, $\angle EGF$ 和 $\angle NHM$

3.A

4.4

5.解:(1)证明: $\because \triangle ABC \cong \triangle FED$,

$\therefore \angle A = \angle F$.

$\therefore AC \parallel DF$.

(2) $\because \triangle ABC \cong \triangle FED$,