

专题 1.11 第 1 章全等三角形单元测试（能力过关卷）

姓名：_____ 班级：_____ 得分：_____

注意事项：

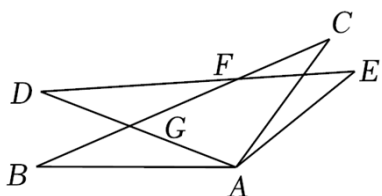
本试卷满分 100 分，试题共 24 题。答卷前，考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、班级等信息填写在试卷规定的位置。

一、选择题（本大题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）在每小题所给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. (2021 秋·泗阳县期末) 若 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ，且 $\angle A = 50^\circ$ ， $\angle B = 60^\circ$ ，则 $\angle F$ 的度数为 ()

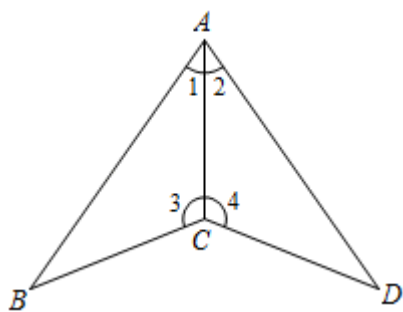
- A. 50° B. 60° C. 70° D. 80°

2. (2021 秋·邗江区期末) 如图， $\triangle ABC \cong \triangle ADE$ ， $\angle DAC = 90^\circ$ ， $\angle BAE = 140^\circ$ ， BC 、 DE 交于点 F ，则 $\angle DAB =$ ()



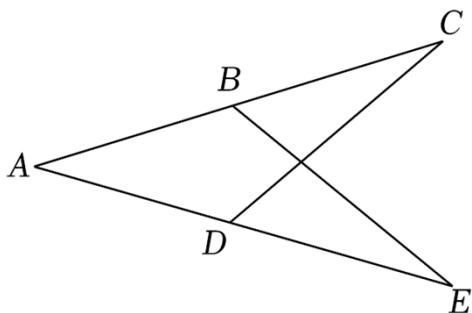
- A. 25° B. 20° C. 15° D. 30°

3. (2021 秋·连云港期末) 如图，已知 $\angle 1 = \angle 2$ ， $\angle 3 = \angle 4$ ，要证 $BC = CD$ ，证明中判定两个三角形全等的依据是 ()



- A. 角角角 B. 角边角 C. 边角边 D. 角角边

4. (2021 秋·苏州期末) 如图，已知 $AD = AB$ ， $\angle C = \angle E$ ， $\angle CDE = 55^\circ$ ，则 $\angle ABE$ 的度数为 ()



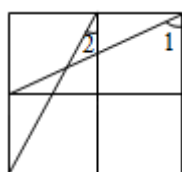
- A. 155° B. 125° C. 135° D. 145°

5. (2021 秋·邳州市期中) 如图, 一块三角形的玻璃碎成 3 块 (图中标 1、2、3), 小华带第 3 块碎片去玻璃店, 购买形状相同、大小相等的新玻璃, 这是利用三角形全等中的 ()



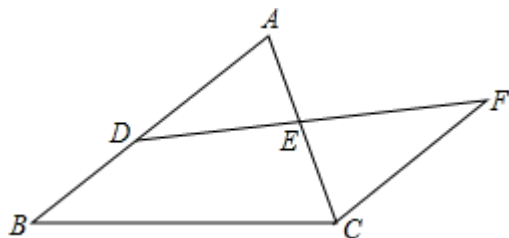
- A. SSS B. ASA C. AAS D. SAS

6. (2021 秋·淮安区期末) 如图, 已知方格纸中是 4 个相同的正方形, 则 $\angle 1 + \angle 2 =$ ()



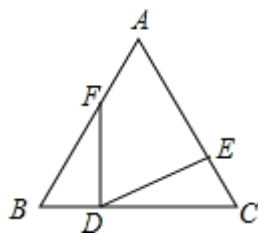
- A. 60° B. 90° C. 100° D. 120°

7. (2020 秋·崇川区期末) 如图, 点 D, E 分别为 $\triangle ABC$ 的边 AB, AC 上的点, 连接 DE 并延长至 F , 使 $EF = DE$, 连接 FC . 若 $FC \parallel AB$, $AB = 5$, $CF = 3$, 则 BD 的长等于 ()



- A. 1 B. 2 C. 3 D. 5

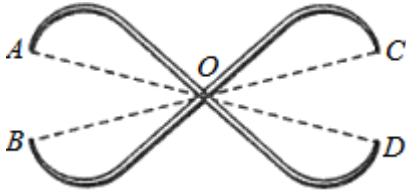
8. (2021 春·罗湖区校级期末) 如图, D 为 $\triangle ABC$ 边 BC 上一点, $AB = AC$, $\angle BAC = 56^\circ$, 且 $BF = DC$, $EC = BD$, 则 $\angle EDF$ 等于 ()



- A. 62° B. 56° C. 34° D. 124°

9. (2020 秋·荏平区期末) 要测量圆形工件的外径, 工人师傅设计了如图所示的卡钳, 点 O 为卡钳两柄交点, 且有 $OA = OB = OC = OD$, 如果圆形工件恰好通过卡钳 AB , 则此工件的外径必是 CD

之长了，其中的依据是全等三角形的判定条件（ ）

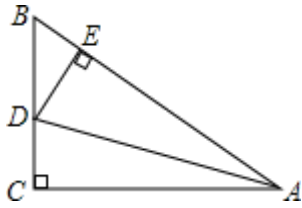


- A. SSS B. SAS C. ASA D. AAS

10. (2020 秋·铜官区期末) 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle C=90^\circ$ ， AD 平分 $\angle BAC$ ， $DE \perp AB$ 于 E ，有下列结论：

- ① $CD=ED$ ； ② $AC+BE=AB$ ； ③ $\angle BDE=\angle BAC$ ； ④ AD 平分 $\angle CDE$ ； ⑤ $S_{\triangle ABD} : S_{\triangle ACD} = AB : AC$ ，

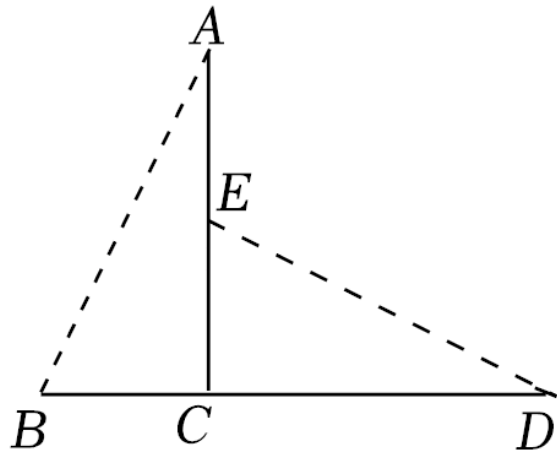
其中正确的有（ ）



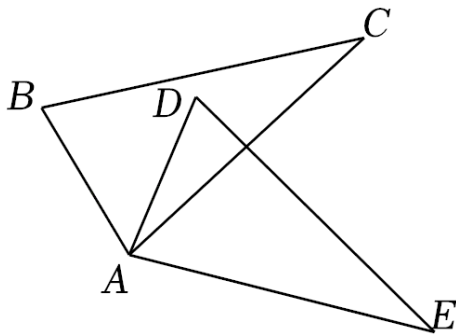
- A. 5 个 B. 4 个 C. 3 个 D. 2 个

二、填空题（本大题共 8 小题，每小题 3 分，共 24 分）请把答案直接填写在横线上

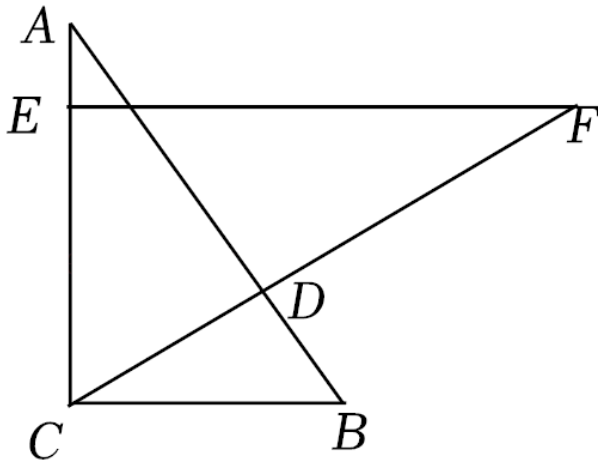
11. (2021 秋·盱眙县期末) 如图， $\triangle ABC \cong \triangle DEC$ ，点 B, C, D 在同一条直线上，且 $CE=2$ ， $CD=4$ ，则 BD 的长为 _____.



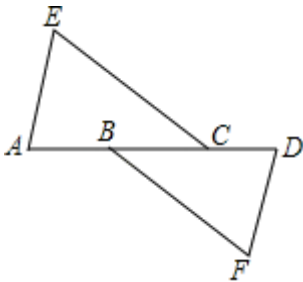
12. (2021 秋·靖江市期末) 如图， $\triangle ABC \cong \triangle ADE$ ，若 $\angle B=70^\circ$ ， $\angle C=30^\circ$ ， $\angle DAC=25^\circ$ ，则 $\angle EAC$ 的度数为 _____.



13. (2021 秋·阜宁县期末) 在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $\angle ACB=90^\circ$, $BC=4\text{cm}$, $CD\perp AB$, 在 AC 上取一点 E , 使 $EC=4\text{cm}$, 过点 E 作 $EF\perp AC$ 交 CD 的延长线于点 F . 若 $AE=1\text{cm}$, 则 $EF=$ _____ cm .

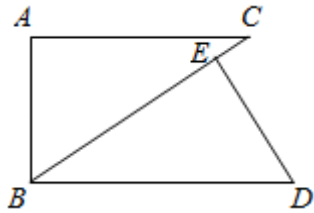


14. (2022·建湖县一模) 如图, $AE\parallel DF$, $AE=DF$. 添加下列条件中的一个: ① $AB=CD$; ② $EC=BF$; ③ $\angle E=\angle F$; ④ $EC\parallel BF$. 其中能证明 $\triangle ACE\cong\triangle DBF$ 的是 _____ . (只填序号)

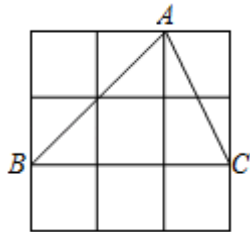


15. (2021 秋·勃利县期末) 如图所示, $AB=AC$, $AD=AE$, $\angle BAC=\angle DAE$, $\angle 1=25^\circ$, $\angle 2=30^\circ$, 则 $\angle 3=$ _____ .

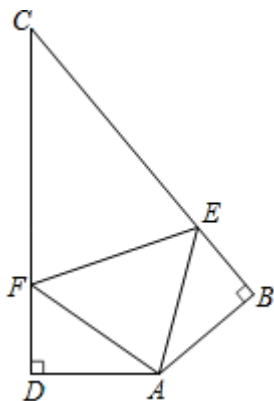
16. (2020 秋·常熟市期中) 如图, $\triangle ABC$ 中, $\angle A=90^\circ$, $AB=8$, $BD\parallel AC$, 且 $BD=BC$, 过点 D 作 $DE\perp BC$, 垂足为 E . 若 $CE=2$, 则 BD 的长为 _____ .



17. (2020 秋·南京期中) 我们把顶点在小正方形顶点上的三角形叫做格点三角形, 在如图所示的方格纸中, 除了格点三角形 ABC 外, 可画出与 $\triangle ABC$ 全等的格点三角形共有_____个.



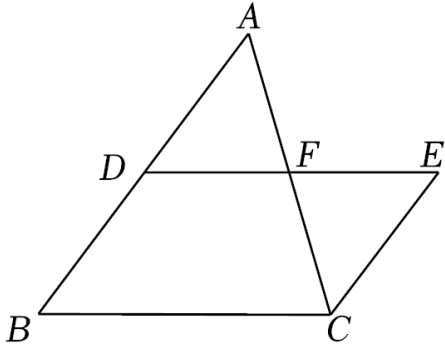
18. (2020 春·雨花区期末) 如图, 在四边形 $ABCD$ 中, $AB=AD$, $\angle BAD=140^\circ$, $AB \perp CB$ 于点 B , $AD \perp CD$ 于点 D , E 、 F 分别是 CB 、 CD 上的点, 且 $\angle EAF=70^\circ$, 下列说法正确的是_____。(填写正确的序号)
 ① $DF=BE$, ② $\triangle ADF \cong \triangle ABE$, ③ FA 平分 $\angle DFE$, ④ AE 平分 $\angle FAB$, ⑤ $BE+DF=EF$, ⑥ $CF+CE > FD+EB$.



三、解答题 (本大题共 6 小题, 共 46 分. 解答时应写出文字说明、证明过程或演算步骤)

19. (2022·丰县二模) 如图, 点 F 是 $\triangle ABC$ 的边 AC 的中点, 点 D 在 AB 上, 连接 DF 并延长至点 E , $DF=EF$, 连接 CE .

- (1) 求证: $\triangle ADF \cong \triangle CEF$;
- (2) 若 $DE \parallel BC$, $DE=4$, 求 BC 的长.

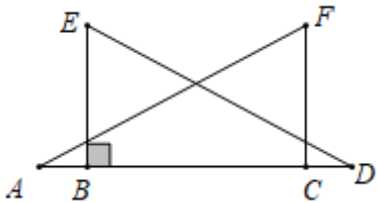


20. (2022·工业园区模拟) 已知: 如图, $AB=AC$, $AD=AE$, $\angle BAE=\angle CAD$. 求证: $\angle D=\angle E$.

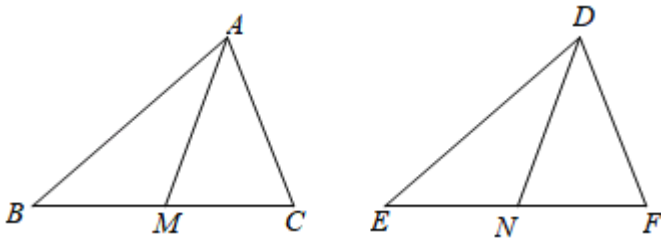
21. (2020 春·宽城区期末) 如图, $\triangle ACF \cong \triangle DBE$, 其中点 A 、 B 、 C 、 D 在一条直线上

(1) 若 $BE \perp AD$, $\angle F=62^\circ$, 求 $\angle A$ 的大小;

(2) 若 $AD=9\text{cm}$, $BC=5\text{cm}$, 求 AB 的长.



22. (2021·梁溪区一模) 如图, $\triangle ABC \cong \triangle DEF$, AM 、 DN 分别是 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEF$ 的中线. 求证: $AM=DN$.



23. (2020 春·南岗区校级期中) 已知: 点 A 、 F 、 E 、 C 在同一条直线上, $AF=CE$, $BE \parallel DF$, $BE=DF$.

(1) 如图 1, 求证: $\triangle ABE \cong \triangle CDF$.

(2) 如图 2, 连接 AD 、 BC 、 BF 、 DE , 在不添加任何辅助线的情况下, 请直接写出图 2 中所有全等的三角形 (除 $\triangle ABE$ 全等于 $\triangle CDF$ 外).

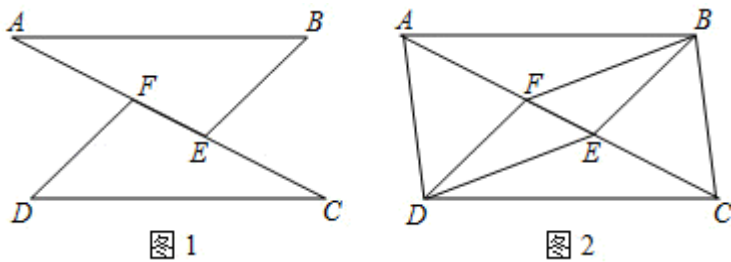


图 1

图 2

24. (2020 春·南岸区期末) 在 $\angle MAN$ 内有一点 D ，过点 D 分别作 $DB \perp AM$ ， $DC \perp AN$ ，垂足分别为 B ， C 。且 $BD = CD$ ，点 E ， F 分别在边 AM 和 AN 上。

(1) 如图 1，若 $\angle BED = \angle CFD$ ，请说明 $DE = DF$ ；

(2) 如图 2，若 $\angle BDC = 120^\circ$ ， $\angle EDF = 60^\circ$ ，猜想 EF ， BE ， CF 具有的数量关系，并说明你的结论成立的理由。

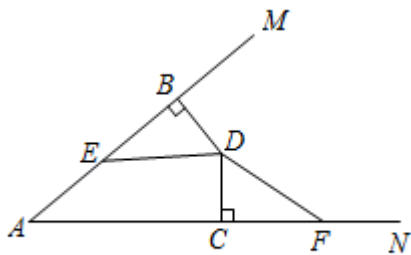


图1

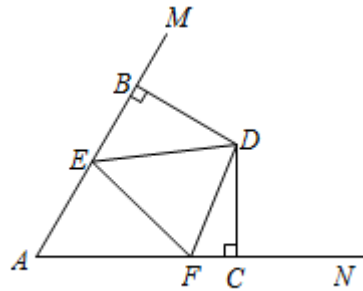


图2

专题 1.11 第 1 章全等三角形单元测试（能力过关卷）

姓名：_____ 班级：_____ 得分：_____

注意事项：

本试卷满分 100 分，试题共 24 题。答卷前，考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、班级等信息填写在试卷规定的位置。

一、选择题（本大题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）在每小题所给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. (2021 秋·泗阳县期末) 若 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ，且 $\angle A = 50^\circ$ ， $\angle B = 60^\circ$ ，则 $\angle F$ 的度数为 ()

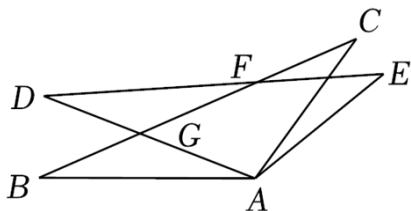
- A. 50° B. 60° C. 70° D. 80°

【分析】根据全等三角形的性质得出 $\angle D = \angle A = 50^\circ$ ， $\angle E = \angle B = 60^\circ$ ，再根据三角形内角和定理求出 $\angle F$ 即可。

【解析】 $\because \triangle ABC \cong \triangle DEF$ ， $\angle A = 50^\circ$ ， $\angle B = 60^\circ$ ，
 $\therefore \angle D = \angle A = 50^\circ$ ， $\angle E = \angle B = 60^\circ$ ，
 $\therefore \angle F = 180^\circ - \angle D - \angle E = 180^\circ - 50^\circ - 60^\circ = 70^\circ$ ，

故选：C.

2. (2021 秋·邗江区期末) 如图， $\triangle ABC \cong \triangle ADE$ ， $\angle DAC = 90^\circ$ ， $\angle BAE = 140^\circ$ ， BC 、 DE 交于点 F ，则 $\angle DAB =$ ()



- A. 25° B. 20° C. 15° D. 30°

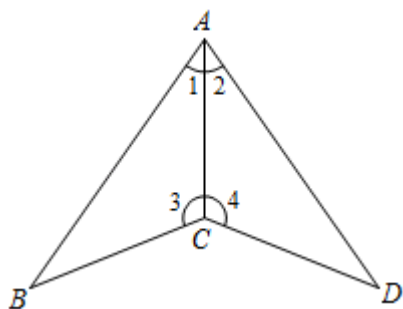
【分析】根据全等三角形的性质得到 $\angle BAC = \angle DAE$ ，进而证明 $\angle BAD = \angle CAE$ ，结合图形计算即可。

【解析】 $\because \triangle ABC \cong \triangle ADE$ ，
 $\therefore \angle BAC = \angle DAE$ ，
 $\therefore \angle BAC - \angle DAC = \angle DAE - \angle DAC$ ，即 $\angle BAD = \angle CAE$ ，
 $\because \angle DAC = 90^\circ$ ， $\angle BAE = 140^\circ$ ，
 $\therefore \angle BAD + \angle CAE = 50^\circ$ ，
 $\therefore \angle BAD = \angle CAE = 25^\circ$ ，

故选：A.

3. (2021 秋·连云港期末) 如图，已知 $\angle 1 = \angle 2$ ， $\angle 3 = \angle 4$ ，要证 $BC = CD$

，证明中判定两个三角形全等的依据是（ ）



- A. 角角角 B. 角边角 C. 边角边 D. 角角边

【分析】 已知两角对应相等，且有一公共边，利用全等三角形的判定定理进行推理即可。

【解析】 在 $\triangle ABC$ 与 $\triangle ADC$ 中，

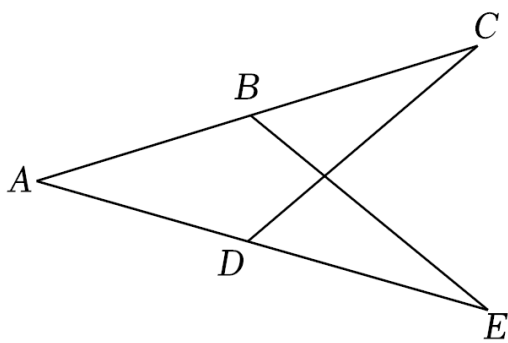
$$\begin{cases} \angle 1 = \angle 2 \\ AC = AC \\ \angle 3 = \angle 4 \end{cases},$$

则 $\triangle ABC \cong \triangle ADC$ (ASA).

$\therefore BC = CD$.

故选：B.

4. (2021 秋·苏州期末) 如图，已知 $AD = AB$ ， $\angle C = \angle E$ ， $\angle CDE = 55^\circ$ ，则 $\angle ABE$ 的度数为（ ）



- A. 155° B. 125° C. 135° D. 145°

【分析】 利用 AAS 证明 $\triangle ACD \cong \triangle AEB$ 即可得出答案.

【解析】 在 $\triangle ACD$ 和 $\triangle AEB$ 中，

,

$\therefore \triangle ACD \cong \triangle AEB$ (AAS),

$\therefore \angle ABE = \angle ADC$,

$\because \angle CDE = 55^\circ$,

$\therefore \angle ADC = 180^\circ - \angle CDE = 180^\circ - 55^\circ = 125^\circ$,

$\therefore \angle ABE = \angle ADC = 125^\circ$,

故选：B.

5. (2021 秋·邳州市期中) 如图，一块三角形的玻璃碎成 3 块 (图中所标 1、2、3)，小华带第 3 块碎片去玻璃店，购买形状相同、大小相等的新玻璃，这是利用三角形全等中的 ()



- A. SSS B. ASA C. AAS D. SAS

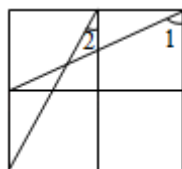
【分析】根据题意应先假定选择哪块，再对应三角形全等判定的条件进行验证.

【解析】1、2 块玻璃不同时具备包括一完整边在内的三个证明全等的要素，所以不能带它们去，

只有第 3 块有完整的两角及夹边，符合 ASA，满足题目要求的条件，是符合题意的.

故选：B.

6. (2021 秋·淮安区期末) 如图，已知方格纸中是 4 个相同的正方形，则 $\angle 1 + \angle 2 =$ ()



- A. 60° B. 90° C. 100° D. 120°

【分析】直接利用全等图形的性质得出 $\angle 1 = \angle FDE$ ，进而得出答案.

【解析】如图所示：

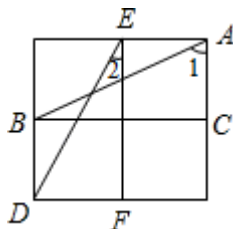
由题意可得： $\triangle ACB \cong \triangle DFE$ ，

则 $\angle 1 = \angle FDE$ ，

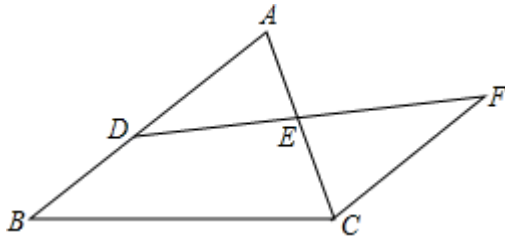
$\because \angle 2 + \angle FDE = 90^\circ$ ，

$\therefore \angle 1 + \angle 2 = 90^\circ$.

故选：B.



7. (2020 秋·崇川区期末) 如图，点 D, E 分别为 $\triangle ABC$ 的边 AB, AC 上的点，连接 DE 并延长至 F，使 $EF = DE$ ，连接 FC. 若 $FC \parallel AB$ ， $AB = 5$ ， $CF = 3$ ，则 BD 的长等于 ()



- A. 1 B. 2 C. 3 D. 5

【分析】由 $FC \parallel AB$ 得， $\angle DAE = \angle FCE$ ，再利用 AAS 证明 $\triangle DAE \cong \triangle FCE$ ，得 $AD = CF$ ，从而解决问题.

【解析】 $\because FC \parallel AB$,

$$\therefore \angle DAE = \angle FCE,$$

在 $\triangle DAE$ 与 $\triangle FCE$ 中，

,

$$\therefore \triangle DAE \cong \triangle FCE \text{ (AAS)},$$

$$\therefore AD = CF,$$

$$\because CF = 3,$$

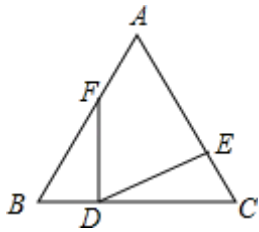
$$\therefore AD = CF = 3,$$

$$\text{又} \because AB = 5,$$

$$\therefore BD = AB - AD = 5 - 3 = 2,$$

故选: B.

8. (2021 春·罗湖区校级期末) 如图, D 为 $\triangle ABC$ 边 BC 上一点, $AB = AC$, $\angle BAC = 56^\circ$, 且 $BF = DC$, $EC = BD$, 则 $\angle EDF$ 等于 ()



- A. 62° B. 56° C. 34° D. 124°

【分析】利用 SAS 得到 $\triangle FBD \cong \triangle DEC$ 得出 $\angle BFD = \angle EDC$ ，求出 $\angle FDB + \angle EDC = \angle FDB + \angle BFD = 180^\circ - \angle B = 180^\circ - 62^\circ = 118^\circ$ ，即可得出答案.

【解析】 $\because AB = AC$,

$$\therefore \angle B = \angle C = \frac{1}{2} (180^\circ - \angle BAC) = \frac{1}{2} (180^\circ - 56^\circ) = 62^\circ,$$

$$\text{在} \triangle BFD \text{ 和} \triangle EDC \text{ 中, } \begin{cases} BF = DC \\ \angle B = \angle C \\ BD = CE \end{cases}$$

$$\therefore \triangle BFD \cong \triangle EDC \text{ (SAS)},$$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/788052112042006133>