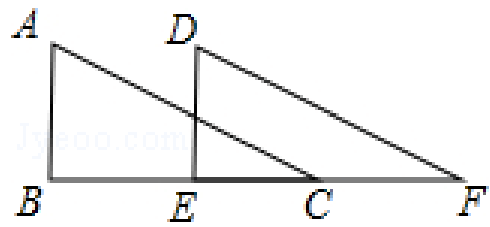


## 新人教版八年级上册数学第十二章《全等三角形》同步检测题

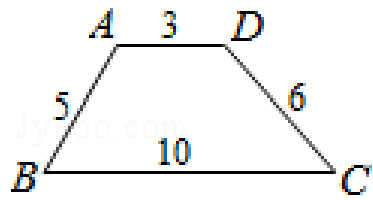
### 一. 选择题 (共 15 小题)

1. (2016 春·寿光市期末) 如图,  $\text{Rt}\triangle ABC$  沿直角边  $BC$  所在直线向右平移到  $\text{Rt}\triangle DEF$ , 则下列结论中, 错误的是 ( )



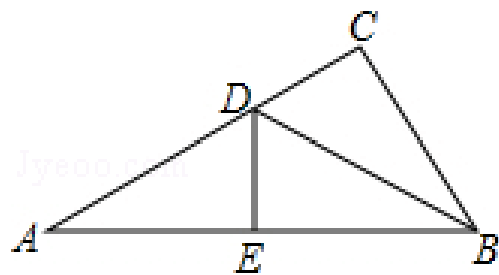
A.  $BE=EC$     B.  $BC=EF$     C.  $AC=DF$     D.  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$

2. (2016 春·泉港区期末) 已知四边形  $ABCD$  各边长如图所示, 且四边形  $OPEF \cong$  四边形  $ABCD$ . 则  $PE$  的长为 ( )



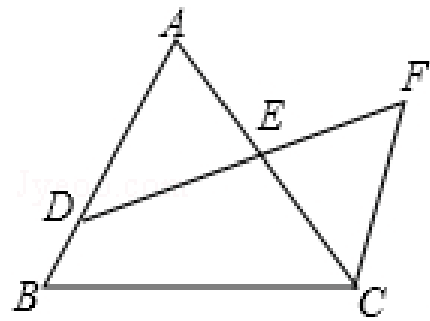
A. 3    B. 5    C. 6    D. 10

3. (2016 春·福田区期末) 如图, 在  $\triangle ABC$  中,  $D$ 、 $E$  分别是  $AC$ 、 $AB$  上的点, 在  $\triangle ADE \cong \triangle BDE \cong \triangle BDC$ , 则  $\angle A$  的度数是 ( )



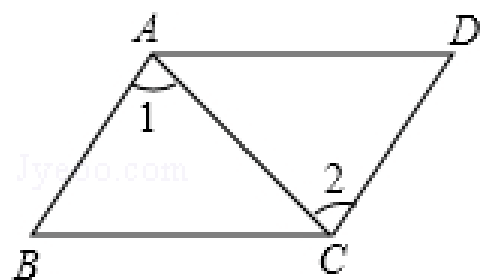
A.  $15^\circ$     B.  $20^\circ$     C.  $25^\circ$     D.  $30^\circ$

4. (2016 春·永新县期末) 如图, 已知  $D$ 、 $E$  分别是  $\triangle ABC$  的边  $AB$ 、 $AC$  上的一点, 若  $\triangle ADE \cong \triangle CFE$ , 则下列结论中不正确的是 ( )



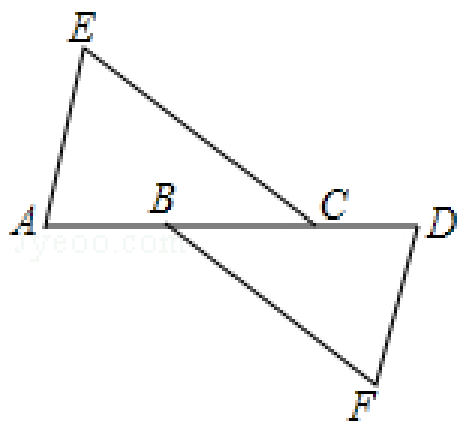
A.  $AD=CF$     B.  $AB \parallel CF$     C.  $AC \perp DF$     D.  $E$  是  $AC$  的中点

5. (2015 秋·饶平县期末) 如图,  $\triangle ABC \cong \triangle CDA$ , 并且  $BC=DA$ , 那么下列结论错误的是 ( )



A.  $\angle 1 = \angle 2$     B.  $AC=CA$     C.  $AB=AD$     D.  $\angle B = \angle D$

6. (2016·琼海校级模拟) 如图,  $AE \parallel DF$ ,  $AE=DF$ . 则添加下列条件还不能使  $\triangle EAC \cong \triangle FDB$ . ( )

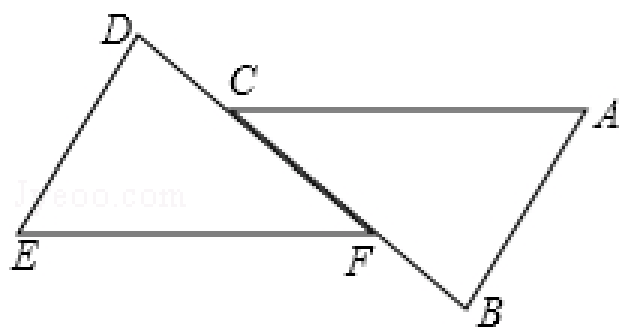


- A.  $AB=CD$     B.  $CE \parallel BF$     C.  $CE=BF$     D.  $\angle E = \angle F$

7. (2016 春·泰州校级期末) 在下列各组条件中, 不能说明  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$  的是 ( )

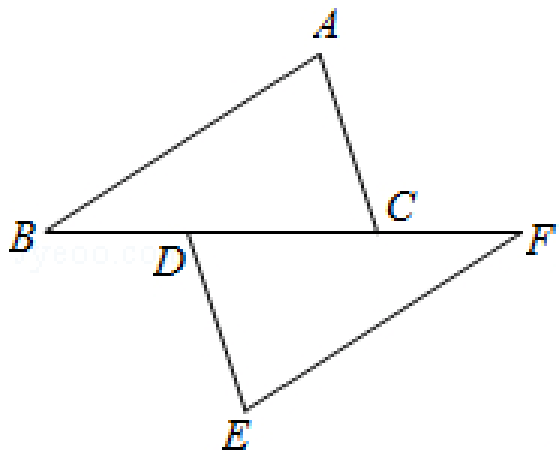
- A.  $AB=DE$  ,  $\angle B = \angle E$  ,  $\angle C = \angle F$     B.  $AC=DF$  ,  $BC=EF$  ,  $\angle A = \angle D$   
 C.  $AB=DE$  ,  $\angle A = \angle D$  ,  $\angle B = \angle E$     D.  $AB=DE$  ,  $BC=EF$  ,  $AC=DF$

8. (2016 春·永登县期末) 如图:  $AB \parallel DE$  ,  $CD=BF$  , 若  $\triangle ABC \cong \triangle EDF$  , 还需补充的条件可以是 ( )



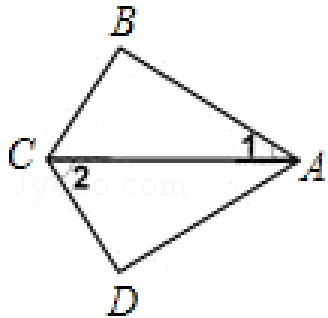
- A.  $\angle B = \angle E$     B.  $AC=EF$     C.  $AB=ED$     D. 不用补充条件

9. (2016 春·揭西县期末) 如图,  $AB \parallel EF$  ,  $AB=EF$  , 添加下面哪个条件不能使  $\triangle ABC \cong \triangle EFD$  ( )



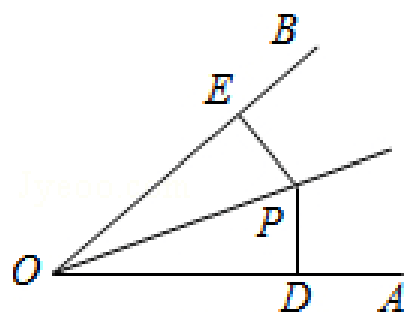
- A.  $BD=FC$     B.  $\angle A = \angle E$     C.  $AC \parallel DE$     D.  $AC=ED$

10. (2016 春·蓝田县期末) 如图,  $\angle B = \angle D = 90^\circ$  ,  $BC=CD$  ,  $\angle 1 = 40^\circ$  , 则  $\angle 2 =$  ( )



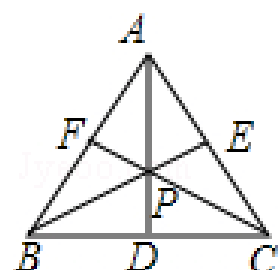
- A.  $40^\circ$     B.  $50^\circ$     C.  $60^\circ$     D.  $75^\circ$

11. (2016 春·永登县期中) 如图,  $OP$  平分  $\angle AOB$  ,  $PD \perp OA$  ,  $PE \perp OB$  , 垂足分别为  $D$  ,  $E$  , 下列结论正确的是 ( )



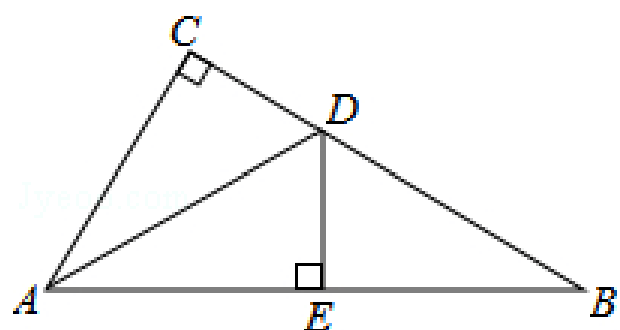
- A.  $PD=PE$     B.  $PE=OE$     C.  $\angle DPO = \angle EOP$     D.  $PD=OD$

12. (2016春·吉安校级月考) 在 $\triangle ABC$  中,  $\angle B$ ,  $\angle C$  平分线的交点  $P$  恰好在  $BC$  边的高  $AD$  上, 则 $\triangle ABC$  一定是 ( )



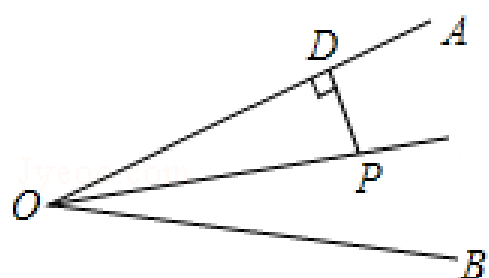
- A. 直角三角形    B. 等边三角形  
C. 等腰三角形    D. 等腰直角三角形

13. (2015·青岛) 如图, 在 $\triangle ABC$  中,  $\angle C=90^\circ$ ,  $\angle B=30^\circ$ ,  $AD$  是 $\triangle ABC$  的角平分线,  $DE \perp AB$ , 垂足为  $E$ ,  $DE=1$ , 则  $BC=$  ( )



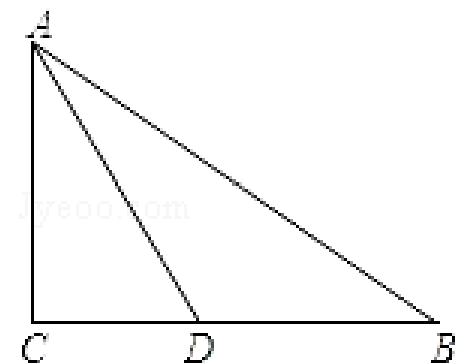
- A.  $\sqrt{3}$     B. 2    C. 3    D.  $\sqrt{3}+2$

14. (2015·茂名) 如图,  $OC$  是 $\angle AOB$  的平分线,  $P$  是  $OC$  上一点,  $PD \perp OA$  于点  $D$ ,  $PD=6$ , 则点  $P$  到边  $OB$  的距离为 ( )



- A. 6    B. 5    C. 4    D. 3

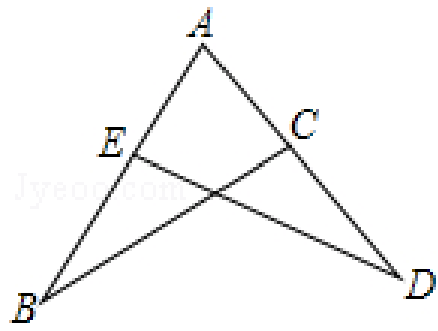
15. (2015·茂名校级一模) 如图,  $\triangle ABC$  中,  $\angle C=90^\circ$ ,  $AD$  平分 $\angle BAC$ ,  $BC=10$ ,  $BD=6$ , 则点  $D$  到  $AB$  的距离是 ( )



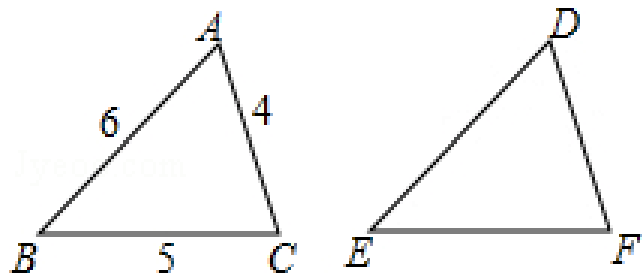
- A. 4    B. 5    C. 6    D. 7

二. 填空题 (共 10 小题)

16. (2016春·洛江区期末) 如图, 已知 $\triangle ABC \cong \triangle ADE$ , 若 $AB=7$ ,  $AC=3$ , 则 $BE$ 的值为\_\_\_\_\_.



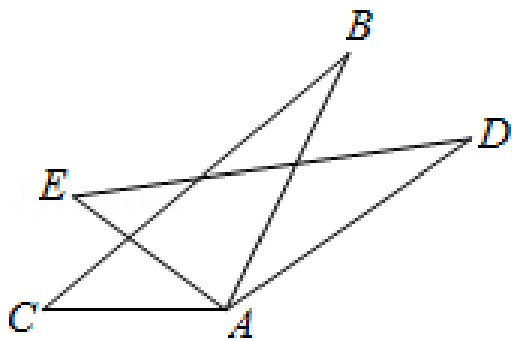
17. (2015·柳州) 如图,  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ , 则 $EF=$ \_\_\_\_\_.



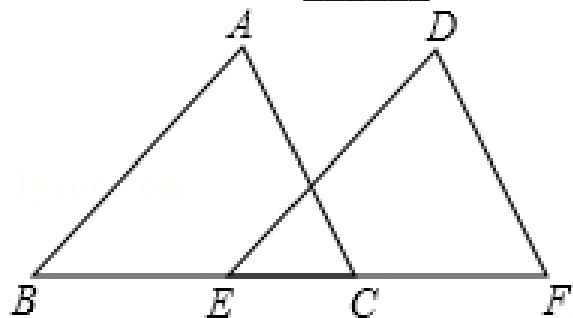
18. (2015秋·青龙县期末) 能够完全重合的两个图形叫做\_\_\_\_\_.

19. (2015秋·长汀县期末) 已知 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ , 且 $\triangle ABC$ 的周长为12, 若 $AB=3$ ,  $EF=4$ , 则 $AC=$ \_\_\_\_\_.

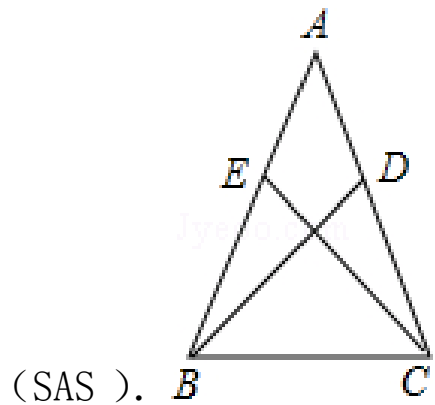
20. (2015秋·浙川县期末) 如图,  $\triangle ABC \cong \triangle ADE$ ,  $\angle EAC=25^\circ$ , 则 $\angle BAD=$ \_\_\_\_\_.



21. (2016春·景泰县期末) 已知 $\angle B = \angle DEF$ ,  $AB=DE$ , 请添加一个条件, 使 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ , 需添加的条件是\_\_\_\_\_.

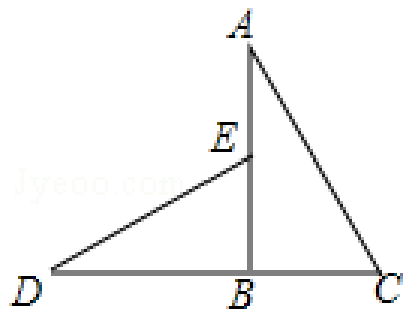


22. (2016春·福州校级期末) 如图,  $\because \begin{cases} AB=AC \\ \angle BAC=\angle CAB \\ AD=AE \end{cases} \therefore \triangle \underline{\hspace{1cm}} \cong \triangle \underline{\hspace{1cm}}$

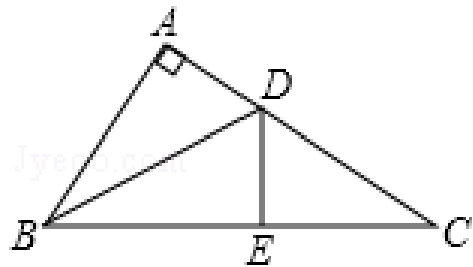


(SAS).

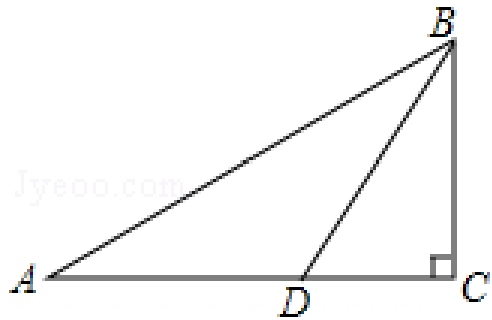
23. (2016春·普宁市期末) 如图, 已知 $AB \perp CD$ , 垂足为 $B$ ,  $BC=BE$ , 若直接应用“HL”判定 $\triangle ABC \cong \triangle DBE$ , 则需要添加的一个条件是\_\_\_\_\_.



24. (2016春·罗湖区期末) 如图所示,  $\triangle ABC$  中,  $\angle A=90^\circ$ ,  $BD$  是角平分线,  $DE \perp BC$ , 垂足是  $E$ ,  $AC=10\text{cm}$ ,  $CD=6\text{cm}$ , 则  $DE$  的长为\_\_\_\_\_cm.

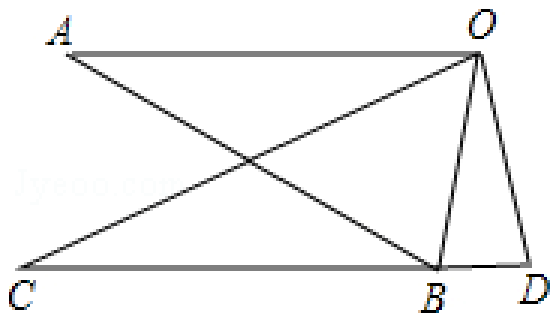


25. (2015·聊城) 如图, 在  $\triangle ABC$  中,  $\angle C=90^\circ$ ,  $\angle A=30^\circ$ ,  $BD$  是  $\angle ABC$  的平分线. 若  $AB=6$ , 则点  $D$  到  $AB$  的距离是\_\_\_\_\_.

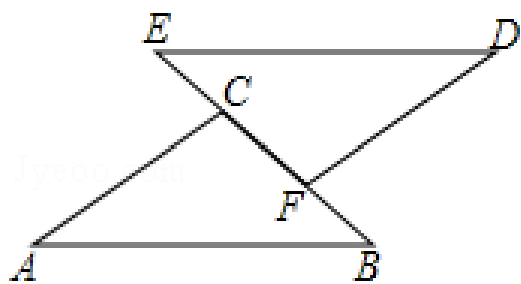


三. 解答题 (共 5 小题)

26. (2015秋·盱眙县校级月考) 如图,  $\triangle ABO \cong \triangle CDO$ , 点  $B$  在  $CD$  上,  $AO \parallel CD$ ,  $\angle BOD=30^\circ$ , 求  $\angle A$  的度数.

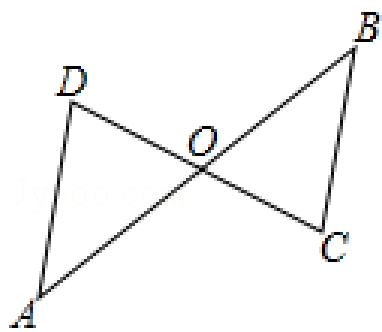


27. (2014秋·无锡期中) 如图, 已知  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ,  $\angle A=30^\circ$ ,  $\angle B=50^\circ$ ,  $BF=2$ , 求  $\angle DFE$  的度数和  $EC$  的长.

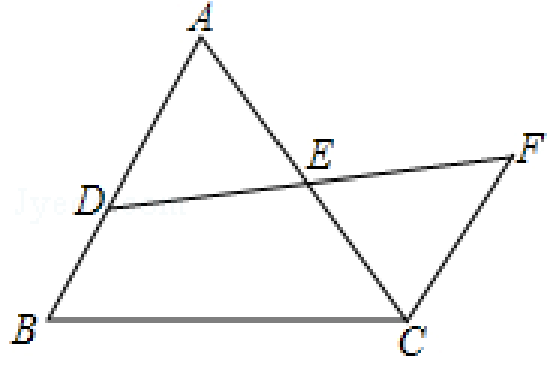


28. (2016·湘西州) 如图, 点  $O$  是线段  $AB$  和线段  $CD$  的中点.

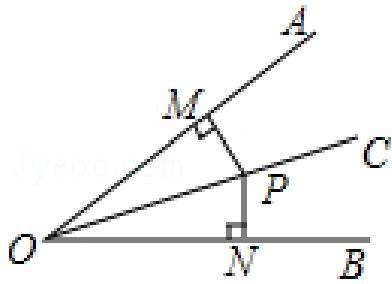
- (1) 求证:  $\triangle AOD \cong \triangle BOC$ ;
- (2) 求证:  $AD \parallel BC$ .



29. (2016·厦门模拟) 如图, D 是  $\triangle ABC$  的边 AB 上一点, DF 交 AC 于点 E,  $DE=FE$ ,  $FC \parallel AB$ , 求证:  $AD=CF$ .



30. (2013 秋·陆丰市校级期中) 如图,  $PM \perp OA$  于 M,  $PN \perp OB$  于 N,  $PM=PN$ ,  $\angle BOC=30^\circ$ , 求  $\angle AOB$  的度数.

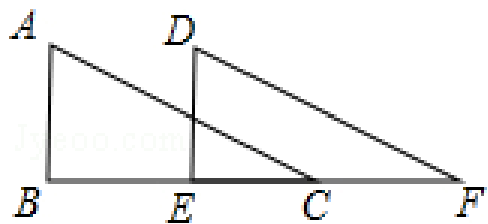


# 新人教版八年级上册数学第十二章《全等三角形》同步 检测题

参考答案与试题解析

一. 选择题（共 15 小题）

1. (2016 春·寿光市期末) 如图,  $Rt\triangle ABC$  沿直角边  $BC$  所在直线向右平移到  $Rt\triangle DEF$ , 则下列结论中, 错误的是 ( )



A.  $BE=EC$     B.  $BC=EF$     C.  $AC=DF$     D.  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$

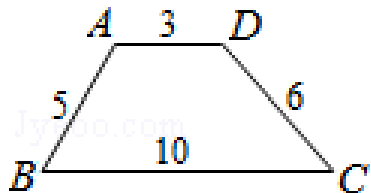
**【分析】** 把一个图形整体沿某一直线方向移动, 会得到一个新的图形, 新图形与原图形的形状和大小完全相同. 所以  $Rt\triangle ABC$  与  $Rt\triangle DEF$  的形状和大小完全相同, 即  $Rt\triangle ABC \cong Rt\triangle DEF$ .

**【解答】** 解:  $\because Rt\triangle ABC$  沿直角边  $BC$  所在直线向右平移到  $Rt\triangle DEF$   
 $\therefore Rt\triangle ABC \cong Rt\triangle DEF$   
 $\therefore BC=EF, AC=DF$

所以只有选项 A 是错误的, 故选 A.

**【点评】** 本题涉及的是全等三角形的知识; 解答本题的关键是应用平移的基本性质.

2. (2016 春·泉港区期末) 已知四边形  $ABCD$  各边长如图所示, 且四边形  $OPEF \cong$  四边形  $ABCD$ . 则  $PE$  的长为 ( )



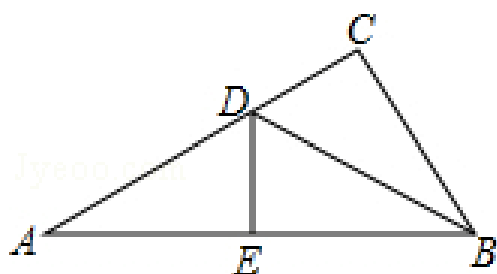
A. 3    B. 5    C. 6    D. 10

**【分析】** 先根据全等图形的对应边相等, 得出  $PE=BC$ , 再根据  $BC$  的长, 求得  $PE$  的长即可.

**【解答】** 解:  $\because$  四边形  $OPEF \cong$  四边形  $ABCD$   
 $\therefore PE=BC$   
 又  $\because BC=10$   
 $\therefore PE=10$   
 故选 (D)

**【点评】** 本题主要考查了全等图形的概念, 解题时注意: 全等图形的对应边相等, 对应角相等.

3. (2016 春·福田区期末) 如图, 在  $\triangle ABC$  中,  $D$ 、 $E$  分别是  $AC$ 、 $AB$  上的点, 在  $\triangle ADE \cong \triangle BDE \cong \triangle BDC$ , 则  $\angle A$  的度数是 ( )



A.  $15^\circ$  B.  $20^\circ$  C.  $25^\circ$  D.  $30^\circ$

**【分析】** 直接利用全等三角形的性质得出对应角相等，进而结合平角的定义得出答案.

**【解答】** 解：  $\because \triangle ADE \cong \triangle BDE \cong \triangle BDC$  ，

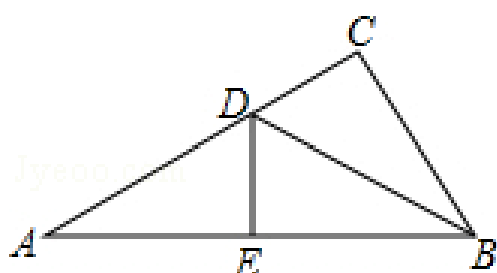
$\therefore \angle ADE = \angle BDE = \angle BDC$  ，  $\angle AED = \angle BED$  ，

又  $\because \angle ADE + \angle BDE + \angle BDC = 180^\circ$  ，  $\angle AED + \angle BED = 180^\circ$  ，

$\therefore \angle ADE = 60^\circ$  ，  $\angle AED = 90^\circ$  。

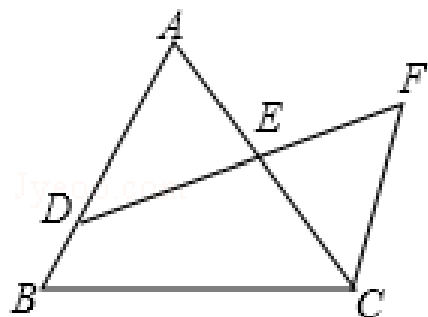
$\therefore \angle B = 30^\circ$  。

故选 (D) 。



**【点评】** 此题主要考查了全等三角形的性质以及平角的定义，得出对应角相等是解题关键.

4. (2016 春·永新县期末) 如图，已知 D、E 分别是  $\triangle ABC$  的边 AB、AC 上的一点，若  $\triangle ADE \cong \triangle CFE$  ，则下列结论中不正确的是 ( )



A.  $AD = CF$  B.  $AB \parallel CF$  C.  $AC \perp DF$  D. E 是 AC 的中点

**【分析】** 根据全等三角形的性质进行判断，全等三角形的对应边相等，全等三角形的对应角相等.

**【解答】** 解：  $\because \triangle ADE \cong \triangle CFE$  ，

$\therefore AD = CF$  ，  $\angle A = \angle ECF$  ，  $AE = CE$  ，

$\therefore AB \parallel CF$  ，点 E 是 AC 的中点

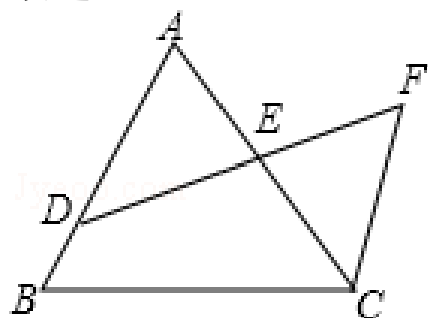
$\therefore$  (A)、(B)、(D) 正确；

$\because \angle AED$  不一定为直角

$\therefore AC \perp DF$  不一定成立

$\therefore$  (C) 不正确.

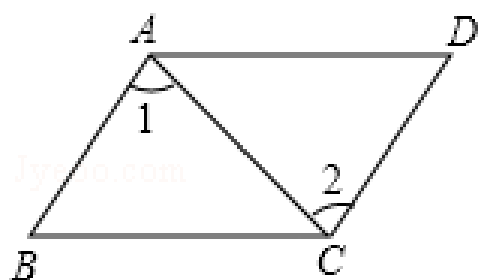
故选 (C) 。



**【点评】** 本题主要考查了全等三角形的性质，解题时注意：全等三角形的性质是证明线段和角相等的理论依据，应用时要会找对应角和对应边.

5. (2015 秋·饶平县期末) 如图，  $\triangle ABC \cong \triangle CDA$  ，并且  $BC = DA$  ，那么下列结论错误的是 ( )





- A.  $\angle 1 = \angle 2$    B.  $AC = CA$    C.  $AB = AD$    D.  $\angle B = \angle D$

**【分析】** 根据全等三角形的性质进行分析，从而得到答案，做题时要找准对应边，对应角.

**【解答】** 解：  $\because \triangle ABC \cong \triangle CDA$  ,  $BC = DA$

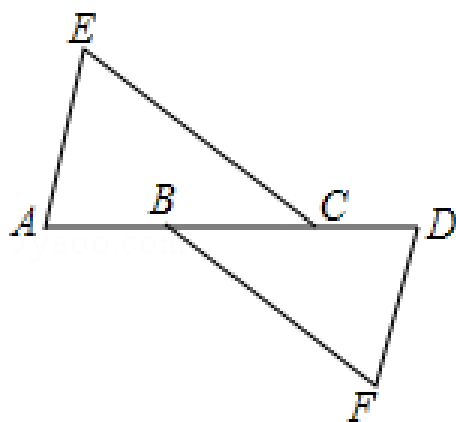
$\therefore AB = CD$  ,  $\angle 1 = \angle 2$  ,  $AC = CA$  ,  $\angle B = \angle D$  ,

$\therefore A, B, D$  是正确的,  $C, AB = AD$  是错误的.

故选 C.

**【点评】** 本题较简单，只要熟知三角形全等的性质即可，三角形全等时，对应角相等，对应边分别相等，找对应角，对应边是比较关键的.

6. (2016•琼海校级模拟) 如图,  $AE \parallel DF$  ,  $AE = DF$  . 则添加下列条件还不能使  $\triangle EAC \cong \triangle FDB$  . ( )



- A.  $AB = CD$    B.  $CE \parallel BF$    C.  $CE = BF$    D.  $\angle E = \angle F$

**【分析】** 判定三角形全等的方法主要有 SAS、ASA、AAS、SSS 等，根据所添加的条件判定能否得出  $\triangle EAC \cong \triangle FDB$  即可.

**【解答】** 解：(A) 当  $AB = CD$  时,  $AC = DB$  , 根据 SAS 可以判定  $\triangle EAC \cong \triangle FDB$  ;

(B) 当  $CE \parallel BF$  时,  $\angle ECA = \angle FBD$  , 根据 AAS 可以判定  $\triangle EAC \cong \triangle FDB$  ;

(C) 当  $CE = BF$  时, 不能判定  $\triangle EAC \cong \triangle FDB$  ;

(D) 当  $\angle E = \angle F$  时, 根据 ASA 可以判定  $\triangle EAC \cong \triangle FDB$  ;

故选 (C)

**【点评】** 本题主要考查了三角形全等的判定方法，判定两个三角形全等的一般方法有：SSS、SAS、ASA、AAS、HL. 解题时注意：判定两个三角形全等时，必须有边相等的条件，若有两边一角对应相等时，角必须是两边的夹角.

7. (2016 春•泰州校级期末) 在下列各组条件中，不能说明  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$  的是 ( )

A.  $AB = DE$  ,  $\angle B = \angle E$  ,  $\angle C = \angle F$    B.  $AC = DF$  ,  $BC = EF$  ,  $\angle A = \angle D$

C.  $AB = DE$  ,  $\angle A = \angle D$  ,  $\angle B = \angle E$    D.  $AB = DE$  ,  $BC = EF$  ,  $AC = DF$

**【分析】** 根据题目所给的条件结合判定三角形全等的判定定理分别进行分析即可.

**【解答】** 解：A、 $AB = DE$  ,  $\angle B = \angle E$  ,  $\angle C = \angle F$  , 可以利用 AAS 定理证明  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$  , 故此选项不合题意;

B、 $AC = DF$  ,  $BC = EF$  ,  $\angle A = \angle D$  不能证明  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$  , 故此选项符合题意;

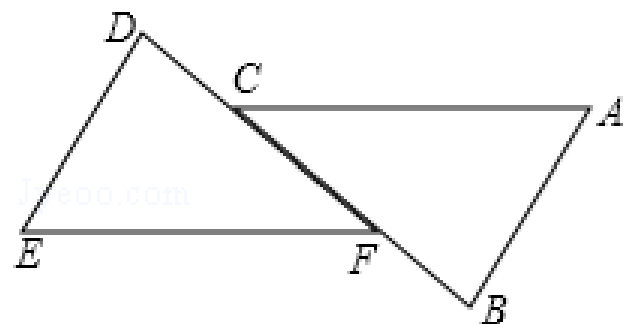
C、 $AB = DE$  ,  $\angle A = \angle D$  ,  $\angle B = \angle E$  , 可以利用 ASA 定理证明  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$  , 故此选项不合题意;

D、 $AB=DE$ ， $BC=EF$ ， $AC=DF$  可以利用 SSS 定理证明  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ，故此选项不合题意；  
 故选：B.

**【点评】** 本题考查三角形全等的判定方法，判定两个三角形全等的一般方法有：SSS、SAS、ASA、AAS、HL.

注意：AAA、SSA 不能判定两个三角形全等，判定两个三角形全等时，必须有边的参与，若有两边一角对应相等时，角必须是两边的夹角.

8. (2016 春·永登县期末) 如图： $AB \parallel DE$ ， $CD=BF$ ，若  $\triangle ABC \cong \triangle EDF$ ，还需补充的条件可以是 ( )



A.  $\angle B = \angle E$  B.  $AC = EF$  C.  $AB = ED$  D. 不用补充条件

**【分析】** 根据已知及全等三角形的判定方法进行分析即可.

**【解答】** 解： $\because AB \parallel DE$

$$\therefore \angle D = \angle B$$

$$\because CD = BF$$

$$\therefore DF = BC$$

$$\therefore AB = ED$$

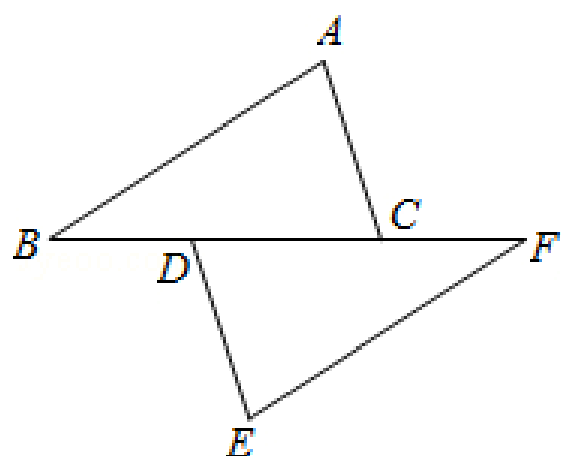
$$\therefore \triangle ABC \cong \triangle EDF$$

故选 C.

**【点评】** 本题考查三角形全等的判定方法，判定两个三角形全等的一般方法有：SSS、SAS、AAS 和 ASA、HL.

注意：AAA、SSA 不能判定两个三角形全等，判定两个三角形全等时，必须有边的参与，若有两边一角对应相等时，角必须是两边的夹角.

9. (2016 春·揭西县期末) 如图， $AB \parallel EF$ ， $AB = EF$ ，添加下面哪个条件不能使  $\triangle ABC \cong \triangle EFD$  ( )



A.  $BD = FC$  B.  $\angle A = \angle E$  C.  $AC \parallel DE$  D.  $AC = ED$

**【分析】** 根据全等三角形的判定方法依次进行判断即可.

**【解答】** 解： $\because AB \parallel EF$ ， $AB = EF$ ，

$$\therefore \angle B = \angle F$$

当  $BD = FC$  时，可得  $BC = DF$ ，在  $\triangle ABC$  和  $\triangle EFD$  中，满足 SAS，故 A 可以判定；

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/298053056072007001>