

第7周周末卷 2025.4.3

班级_____姓名_____学号_____

一、选择题

1.如图，在 $\triangle ABC$ 中，点 D 、 E 分别是边 AB 、 BC 上的点，连接 AE 和 DE ，则下列是 $\triangle BDE$ 的外角的是（ ）

- A. $\angle AED$ B. $\angle AEC$ C. $\angle ADE$ D. $\angle BAE$

2.下列所给的四组条件中，能作出唯一三角形的是（ ）

- A. $\angle A=\angle B=\angle C=60^\circ$ B. $AB=1cm$ ， $AC=4cm$ ， $BC=5cm$
C. $AB=5cm$ ， $AC=6m$ ， $\angle C=30^\circ$ D. $BC=3cm$ ， $AC=5cm$ ， $\angle C=60^\circ$

3.若一个三角形的3个外角的度数之比2:3:4，则与之对应的3个内角的度数之比为（ ）

- A. 3:2:4 B. 4:3:2
C. 5:3:1 D. 3:1:5

4.如图，在 $\triangle ABC$ 中， E 为边 AC 上一点，延长 AB 到点 F ，延长 BC 到点

D ，连接 DE 。 $\angle 1$ ， $\angle 2$ ， $\angle 3$ 的大小关系为（ ）

- A. $\angle 2>\angle 1>\angle 3$ B. $\angle 1>\angle 3>\angle 2$
C. $\angle 1>\angle 2=\angle 3$ D. $\angle 1>\angle 2>\angle 3$

5.如图，在 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEF$ 中， B 、 E 、 C 、 F 在同一条直线上。下面给出5

个论断：① $AB=DE$ ，② $AC=DF$ ，③ $BE=CF$ ，④ $\angle ACB=\angle DFE$ ，⑤ $\angle A=\angle D$ 。选其中3个作为条件，不能判定 $\triangle ABC\cong\triangle DEF$ 的是（ ）

- A. ①②③ B. ②③④
C. ③④⑤ D. ①②④

6.如图，小丽坐在秋千的起始位置 A 处， OA 与地面垂直，小

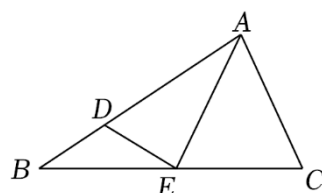
丽两脚在地面上用力一蹬，妈妈在 B 处接住她后用力一推，

爸爸在 C 处接住她。若点 B 距离地面的高度为 $1.5m$ ，点 B

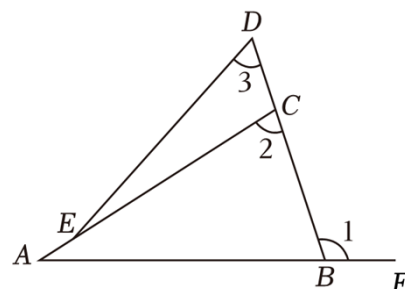
到 OA 的距离 BD 为 $1.7m$ ，点 C 距离地面的高度是 $1.6m$ ，

$\angle BOC=90^\circ$ ，则点 C 到 OA 的距离 CE 为（ ）

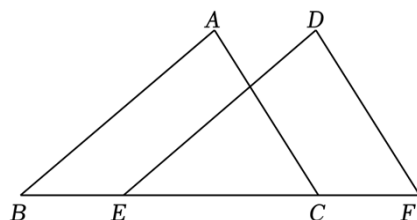
- A. $1m$ B. $1.6m$ C. $1.4m$ D. $1.8m$



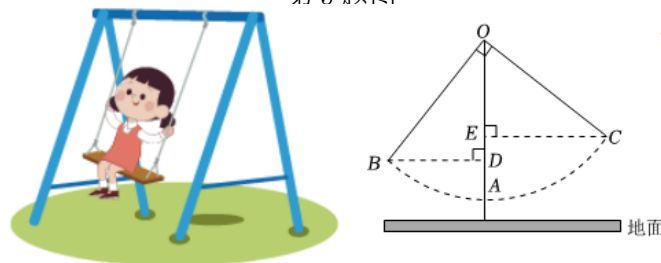
第1题图



第4题图



第5题图



第6题图

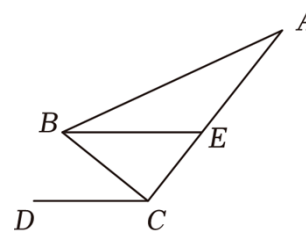
7.在 $\triangle ABC$ 中，已知 $\angle B=3\angle A$ ， $\angle C=5\angle A$ ，则 $\angle A=$ _____°， $\angle B=$ _____°， $\angle C=$ _____°.

8.如图，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle ACB=90^\circ$ ， $\angle A=30^\circ$ ， BE 平分 $\angle ABC$ ，如果 $DC\parallel BE$ ，那么 $\angle BCD=$ _____°.

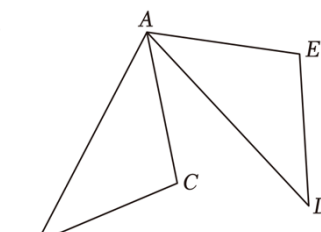
9.如图， $\triangle ABC\cong\triangle ADE$ ， $\angle B=30^\circ$ ， $\angle E=115^\circ$ ，则 $\angle BAC$ 的度数是_____.

10.如图，在 $\triangle ABC$ 中， CE 是 $\angle ACB$ 的平分线， $\angle B=60^\circ$ ，点 D 在 AC 的延长线上， $\angle BCD=110^\circ$. 则 $\angle AEC$ 的度数为_____°.

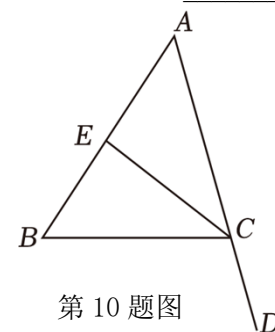
11.如图，已知 $\triangle ABC\cong\triangle A'BC'$ ， $A'C'\parallel BC$ ， $\angle C=20^\circ$ ，则 $\angle ABA'$ 的度数是_____.



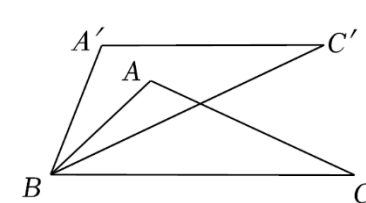
第8题图



第9题图



第10题图

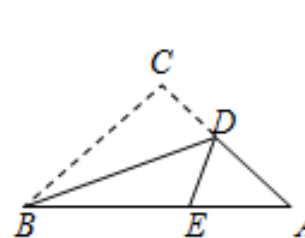


第11题图

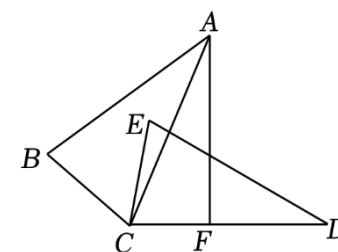
12.如图，三角形纸片 ABC ， $AB=10cm$ ， $BC=7cm$ ， $AC=6cm$ ，沿过点 B 的直线折叠这个三角形，使顶点 C 落在 AB 边上的点 E 处，折痕为 BD ，则 $\triangle AED$ 的周长为_____cm.

13.如图， $\triangle ABC\cong\triangle DEC$ ，过点 A 作 $AF\perp CD$ ，垂足为点 F ，若 $\angle BCE=65^\circ$ ，则 $\angle CAF$ 的度数为_____.

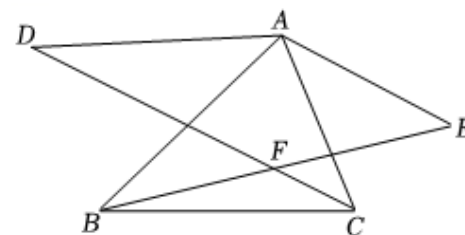
14.如图， D 、 E 分别是 $\triangle ABC$ 外部的两点，连接 AD 、 AE ，有 $AB=AD$ ， $AC=AE$ ， $\angle BAD=\angle CAE=\alpha$. 连接 CD 、 BE 交于点 F ，则 $\angle DFE$ 的度数为_____.



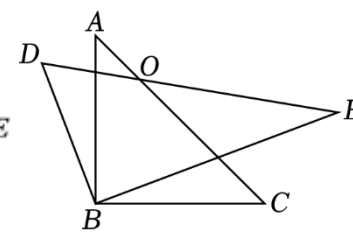
第12题图



第13题图



第14题图



第15题图

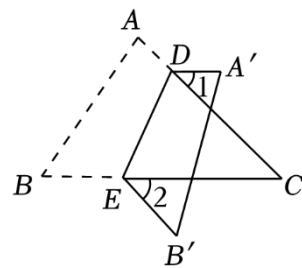
15. 将一副三角板按如图叠加放置，其中 $\angle BAC=45^\circ$ ， $\angle E=30^\circ$ ， $\angle ABD=\frac{2}{11}\angle DBC$. 则 $\angle EOC$ 的度数为_____.

第16题图

16.将 $\triangle ABC$ 按如图所示翻折， DE 为折痕，若 $\angle A+\angle B=130^\circ$ ，则 $\angle 1+\angle 2=$ _____°.

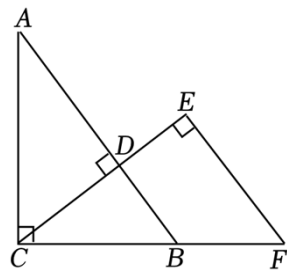
二、填空题

17.当三角形中一个内角 α 和另一个内角 β 满足 $2\alpha + \beta = 90^\circ$ ，我们称此三角形为“准直角三角形”，如图，点 B、C 为直线 l 上的两点，点 A 在直线外，且 $\angle ABC = 80^\circ$.若点 P 是 l 上一点，且 $\triangle ABP$ 是准直角三角形”则 $\angle APB =$ _____。

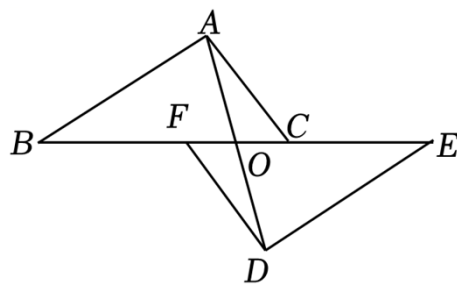


第 16 题图

18.已知 如图，在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中， $\angle ACB = 90^\circ$ ，过点 C 作 $CD \perp AB$ ，垂足为 D ．在射线 CD 上截取 $CE = CA$ ，过点 E 作 $EF \perp CE$ ，交 CB 的延长线于点 F ．若 $AB = 9$ ， $EF = 4$ ，求 BF 的长．

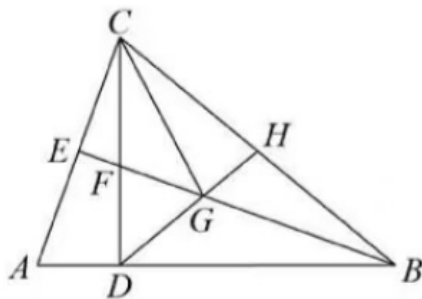


19.如图，点 B, F, C, E 在一条直线上， $OA = OD$ ， $AC \parallel FD$ ， $BF = CE$ ， AD 交 BE 于点 O ．求证： $AB \parallel DE$ ．

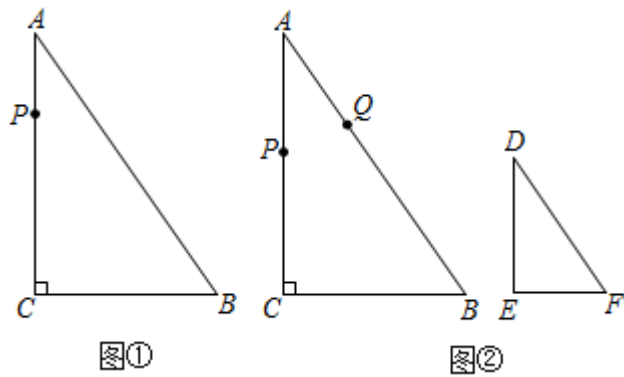


20. 在 $\triangle ABC$ 中， $AB = BC$ ， BE 平分 $\angle ABC$ ， $CD \perp AB$ 于 D ， $CD = BD$ ，点 H 是 BC 边的中点，连接 DH 交 BE 于点 G ，连接 CG ．

- (1) 求证： $CE = \frac{1}{2}BF$ ； (2)求 $\angle FGD$ 的度数．



21.如图①，在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中， $\angle C = 90^\circ$ ， $BC = 9\text{cm}$ ， $AC = 12\text{cm}$ ， $AB = 15\text{cm}$ ，现有一动点 P ，从点 A 出发，沿着三角形的边 $AC \rightarrow CB \rightarrow BA$ 运动，回到点 A 停止，速度为 3cm/s ，设运动时间为 $t\text{s}$ ．



- (1) 如图 (1)，当 $t =$ _____时， $\triangle APC$ 的面积等于 $\triangle ABC$ 面积的一半；
 (2) 如图 (2)，在 $\triangle DEF$ 中， $\angle E = 90^\circ$ ， $DE = 4\text{cm}$ ， $DF = 5\text{cm}$ ， $\angle D = \angle A$ ．在 $\triangle ABC$ 的边上，若另外有一个动点 Q ，与点 P 同时从点 A 出发，沿着边 $AB \rightarrow BC \rightarrow CA$ 运动，回到点 A 停止．在两点运动过程中的某一时刻，恰好 $\triangle APQ \cong \triangle DEF$ ，求点 Q 的运动速度．