第2讲 三角形与特殊三角形

作业单

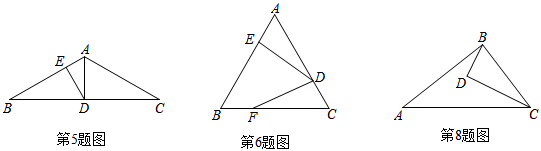


图13

1. 如图13，*D*为△*ABC*内一点，*CD*平分∠*ACB*，*BD*⊥*CD*，∠*A*=∠*ABD*，

若*AC*=5，*BC*=3，则*BD*的长为( )。

A. 2.5 B. 2 C. 1.5 D. 1

2．如图14，在Rt△*ABC*中，∠*B*＝90°，*ED*是*AC*的垂直平分线，交*AC*

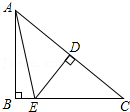


图14

于点*D*，交*BC*于点*E。*已知∠*C*＝7∠*BAE*，则∠*C*的度数为（　　）。

A．41° B．42° C．43° D．44°

3.如图15，菱形*ABCD*中，∠*B*＝60°，点*P*从点*B*出发，沿折线*BC*﹣*CD*方向移动，移动到点*D*停止。在△*ABP*形状的变化过程中，依次出现的特殊三角形是（　　）。

A．直角三角形→等边三角形→等腰三角形→直角三角形

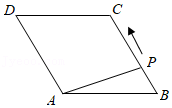


图15

B．直角三角形→等腰三角形→直角三角形→等边三角形

C．直角三角形→等边三角形→直角三角形→等腰三角形

D．等腰三角形→等边三角形→直角三角形→等腰三角形

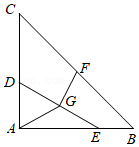


图16

4.（用多种方法求解）如图16，在△*ABC*中，∠*BAC*＝90°，*AB*＝*AC*＝5，

点*D*在*AC*上且*AD*＝2，点*E*是*AB*上的动点，连结*DE*，点*F*，*G*分别是

*BC*和*DE*的中点，连结*AG*，*FG*，当*AG*＝*FG*时，线段*DE*长为（　　）。

1. 菁优网-jyeoo B．菁优网-jyeoo C．菁优网-jyeoo D．4

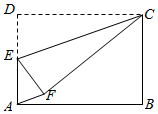


图17

5.如图17，在矩形*ABCD*中，*AB*＝2菁优网-jyeoo，*AD*＝2，点*E*是*AD*的中点，连接*CE*，

将△*DCE*沿直线*CE*折叠，使点*D*落在点*F*处，则线段*AF*的长度是（　　）。

A．菁优网-jyeoo B．菁优网-jyeoo C．1 D．菁优网-jyeoo

6. 在扇形*AOB*中，半径*OA*=6,点*P*在*OA*上，连结*PB*,将△*OBP*沿*PB*折叠得到△*O′BP*.

（1）如图18，若∠*O*=75°，且*BO′*与所在的圆相切于点*B*.

图18 图19

*A*

*D*

*P*

*O′*

*B*

*O*

*A*

*P*

*O′*

*B*

*O*

①求∠*APO′*的度数.

②求*AP*的长.

（2）如图19，*BO′*与相交于点*D*,若点*D*为的

中点，且*PD*∥*OB*,求的长.

7.开放题： 类比“等腰三角形、直角三角形”思维导图，完成“特殊四边形”的思维导图并配备相应的例题。

答案： 1. D 2. B 3. C 4. A 5. A

6.（1） ① 60° ②  (2)