学而思爱智康，好未来集团（TAL）旗下教育1对1辅导品牌，为国内6-18岁中小学生提供个性化学习服务

第16课时　直角三角形

知能优化训练

中考回顾

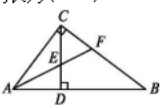
1. (2018山东滨州中考)在直角三角形中,若勾为3,股为4,则弦为(　　)

A.5　　B.6

C.7　　D.8

答案A

2. (2018山东枣庄中考)如图,在Rt△ABC中,$\angle ACB=90°$,$CD\perp AB$,垂足为D,AF平分$\angle CAB$,交CD于点E,交CB于点F.若$AC=3$,$AB=5$,则CE的长为(　　)



A.$\frac{3}{2}$　　B.$\frac{4}{3}$　　C.$\frac{5}{3}$　　D.$\frac{8}{5}$

答案A

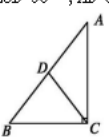
3. (2018四川泸州中考)“赵爽弦图”巧妙地利用面积关系证明了勾股定理,是我国古代数学的骄傲.如图所示的“赵爽弦图”是由四个全等的直角三角形和一个小正方形拼成的一个大正方形.设直角三角形较长直角边长为a,较短直角边长为b.若$ab=8$,大正方形的面积为25,则小正方形的边长为(　　)



A.9　　B.6　　C.4　　D.3

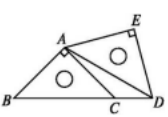
答案D

4. (2018福建中考)如图,在Rt△ABC中,$\angle ACB=90°$,$AB=6$,D是AB的中点,则$CD=$_____.



答案3

5. (2018福建中考)把两个同样大小的含45°角的三角尺按如图所示的方式放置,其中一个三角尺的锐角顶点与另一个的直角顶点重合于点A,且另三个锐角顶点B,C,D在同一直线上.若$AB=\sqrt{2}$,则$CD=$_____.

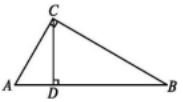


答案$\sqrt{3}-1$

模拟预测

1. 如图,在Rt△ABC中,$\angle ACB=90°$,$CD\perp AB$于点D.已知$BC=8$,$AC=6$,则线段CD的长为(　　)

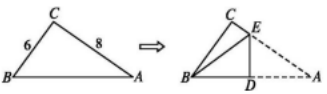
学而思爱智康，好未来集团（TAL）旗下教育1对1辅导品牌，为国内6-18岁中小学生提供个性化学习服务



A. 10　　B. 5　　C. $\frac{24}{5}$　　D. $\frac{12}{5}$

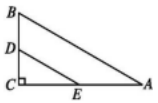
答案 C

2. 直角三角形纸片的两直角边长分别为6,8,现将△ABC折叠,如图,使点A与点B重合,折痕为DE,则$\frac{CE}{BC}$的值是(　　)



A. $\frac{24}{7}$　　B. $\frac{\sqrt{7}}{3}$　　C. $\frac{7}{24}$　　D. $\frac{1}{3}$

答案 C

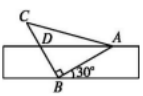


3. 如图,在Rt△ABC中,∠A=30°,BC=1,点D,E分别是直角边BC,AC的中点,则DE的长为(　　)

A. 1　　B. 2

C. $\sqrt{3}$　　D. $1+\sqrt{3}$

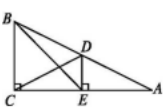
答案 A



4. 将一个有45°角的三角板的直角顶点放在一张宽为3 cm的纸带边沿上,另一个顶点在纸带的另一边沿上,测得三角板的一边与纸带的一边所在的直线成30°角,如图,则三角板的最大边的长为____cm.

答案 $3\sqrt{2}$

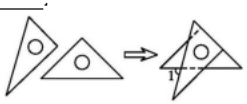
5.



如图,在Rt△ABC中,∠ACB=90°,点D是斜边AB的中点,DE⊥AC,垂足为E.若DE=2,CD=$2\sqrt{5}$,则BE的长为_____.

答案 $4\sqrt{2}$

6. 将一副直角三角板如图所示放置,使含30°角的三角板的短直角边和含45°角的三角板的一条直角边重合,则∠1的度数为_____.



答案 75°