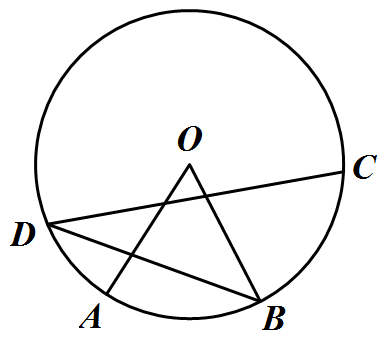
第9讲 圆中的边角转化

作业单

图6



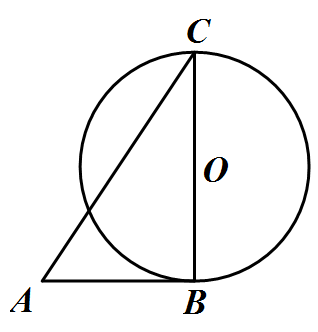
A组

1.如图6，在⊙*O*中，=，点*D*在⊙*O*上，∠*CDB*=30°，则∠*AOB=*（　　）。

A．50° B．55° C．60° D．65°

2.如图7，*BC*是⊙*O*的直径，*AB*是⊙*O*的切线，点*B*为切点，若*AB*＝4，tan∠*BAC*＝，则*BC*的长为（　　）。

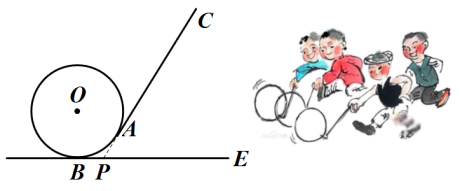
图7



A．8 B．7 C．10 D．6

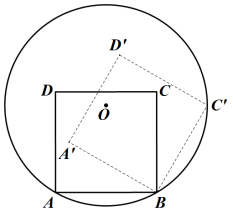
3. （原创）滚铁圈俗称“滚轱辘圈”，是以前小孩的一种娱乐工具，也是一种健身器材．如图8，该器材由一个铁圈⊙*O*和一个铁钩*AC*组成，铁圈滚起来后，当铁钩*AC*与铁圈⊙*O*相切于接触点*A*时比较省力，此时延长*CA*交地面于点*P*，铁圈⊙*O*与地面相切于点*B，*若∠*APB*＝120°，⊙*O*的半径为25cm，则图中的长为 　 　cm。（结果保留π）

图8



B组

图9



1 （原创）如图9，正方形*ABCD*的边长为3，⊙*O*的半径为3，正方形*ABCD*在⊙*O*内，顺次以相邻顶点为旋转中心，旋转至另一相邻顶点落在⊙*O*上，在这个过程中点*A*离出发点的最大距离为 　 。

2. （原创）如图10，在△*ABC*中，以*AB*为直径的⊙*O*交*BC*边于点*D*，过点*D*作*DE*⊥*AC，*垂足为*E*，交⊙*O*于点*F*，联结*AD*，*AF*。



*B*

*D*

*E*

*A*

*O*

*C*

*FNV*

图10

（1）求证：∠*BAF*=∠*DAC*。

（2）当*AF*=8，*AD*＝6，*CD*＝3时，求⊙*O*的直径。

C组

1.请你基于课堂积累的活动经验对浙教版教材九年级上册第三章第5节“圆周角”中的例1（即文首例题）再进行改编，形成一个新的几何问题，介绍你的改编过程并对新编题进行解答。

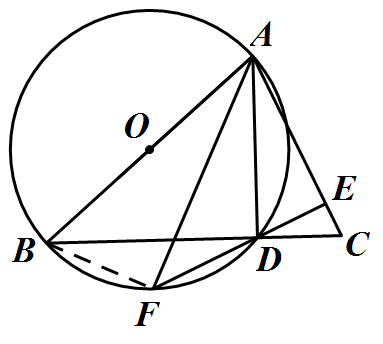


图11

答案

A组：1.C； 2.D ；3. 。

B组：1.；2.（1）证明：由*AB*是⊙*O*的直径得∠*BDA*=90°，由∠*B*=∠*F*得∠*BAD*=∠*FAE*，所以∠*BAF*=∠*DAC*。

（2）联结*BF*，如图11，由*AB*是⊙*O*的直径，得∠*BFA*=∠*ADC*=90°，求得*AC*=。由△*ABF*∽△*ACD*，得*AB*=。

C组：1.略