(5)
初三数学

# 17 第28章综合测试

出卷人：李志红 2012.11.21

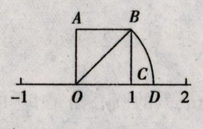


**一、填空题.**

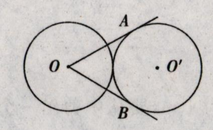
1. 如果圆柱的底面半径为 3 cm，母线长为 3 cm，那么这个圆柱的侧面展开图面积为_____ $cm^2$.

2. 如图，以数轴的单位长线段为边作一个正方形 $OABC$，以数轴的原点为圆心，对角线 $OB$ 长为半径画弧，交数轴正半轴于点 $D$，则扇形 $OBD$ 的周长为_____.

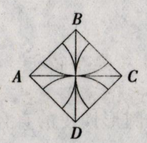
3. 如图，两个半径为 $R$ 的等圆⊙$O$ 和⊙$O'$ 外切，过 $O$ 作⊙$O'$ 的两条切线 $OA$，$OB$，$A$，$B$ 是切点，则 $\overset{\frown}{AB}$ 的长等于_____.



第 2 题



第 3 题



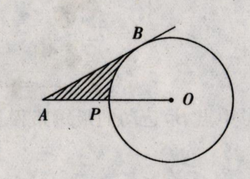
第 4 题

4. 如图，正方形 $ABCD$ 的边长为 $a$，以各顶点为圆心，以顶点到中心的距离为半径在正方形内作弧，则四条弧长的和为_____.

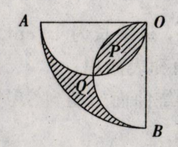
5. 如图，$A$ 为⊙$O$ 外一点，连 $OA$ 交⊙$O$ 于点 $P$，$AB$ 为⊙$O$ 的切线，$B$ 为切点，$AP=5$ cm，$AB=5\sqrt{3}$ cm，则劣弧 $\overset{\frown}{BP}$ 与 $AB$，$AP$ 围成的阴影部分的面积为_____ $cm^2$.

6. 已知一个扇形的半径等于一个圆的半径的 2 倍，且面积相等，则这个扇形的圆心角等于_____.

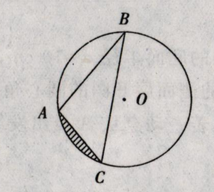
7. 如图，扇形 $OAB$ 的圆心角为 90°，分别以 $OA$，$OB$ 为直径在扇形内作半圆，$P$ 和 $Q$ 分别表示两个阴影部分的面积，那么 $P$，$Q$ 的大小关系为_____.



第 5 题



第 7 题



第 8 题

8. 如图，⊙$O$ 的半径为 1，圆周角 $\angle ABC=30°$，则图中阴影部分的面积为_____.

9. 若圆内接正六边形边长为 10 cm，则它的边心距为_____，它的一边在圆上所截弓形的面积为_____.

10. 若一个圆锥的轴截面是一个等腰直角三角形，则这个圆锥侧面展开图的扇形的圆心角是_____.

**二、选择题.**

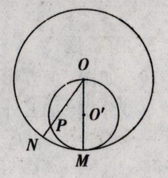
11. 当圆的半径增加 $m$ 时，圆的周长增加一倍，则原来圆的半径是(　　).

A. $m-1$　　B. $m+1$　　C. $2m$　　D. $m$

12. 如图，$OM$ 是⊙$O$ 的半径，半径 $ON$ 交以 $OM$ 为直径的⊙$O'$ 于 $P$，则以下各式中成立的是(　　).

A. $\overset{\frown}{MN}$ 与 $\overset{\frown}{MP}$ 度数相等　　B. $\overset{\frown}{MN}=\overset{\frown}{MP}$

C. $\overset{\frown}{MN}$ 与 $\overset{\frown}{MP}$ 长度相等　　D. $\overset{\frown}{MN}>\overset{\frown}{MP}$

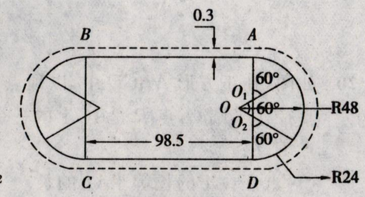


第 12 题

13. 有一跑道如图所示(单位：m)，若起跑点设在 $A$ 处，一同学沿图中虚线跑 3 000 m，估算终点落在(计算精确到 1 m)(　　).

A. $D$ 处　　B. $C$ 处

C. $A$ 处　　D. $B$ 处



第 13 题

14. 已知 Rt△$ABC$ 的斜边 $AB=13$ cm，一条直角边 $AC=5$ cm，以直线 $BC$ 为轴旋转一周得一个圆锥，则这个圆锥的表面积为(　　).

A. $65\pi$ $cm^2$　　B. $90\pi$ $cm^2$

C. $156\pi$ $cm^2$　　D. $300\pi$ $cm^2$

15. 扇形 $OAB$ 中，$\angle AOB=120°$，半径为 $R$，以 $AB$ 为直径在△$AOB$ 外部作半圆，若半圆与 $\overset{\frown}{AB}$ 围成的图形的面积为 $S_1$，△$AOB$ 的面积为 $S_2$，则 $S_1-S_2=$(　　).

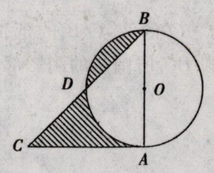
A. $\frac{\pi}{16}R^2$　　B. $\frac{\pi}{20}R^2$　　C. $\frac{\pi}{24}R^2$　　D. $\frac{\pi}{32}R^2$

16. 如图，在 Rt△$ABC$ 中，$\angle A=90°$，$AB=AC=2$，以 $AB$ 为直径的圆交 $BC$ 于 $D$，则图中阴影部分的面积为(　　).

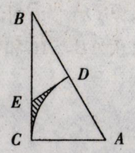
A. $\sqrt{2}$　　B. 1　　C. $\frac{\sqrt{2}}{2}$　　D. $\frac{1}{2}$

17. 如图，$\angle ACB=90°$，$\angle CBA=30°$，$AC=1$，以 $A$ 为圆心，$AC$ 为半径的圆交 $AB$ 于 $D$，$DE$ 切圆于 $D$，交 $BC$ 于 $E$，则图中阴影部分的面积为(　　).

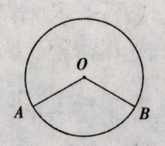
A. $\frac{\sqrt{3}}{3}-\frac{\pi}{6}$　　B. $\frac{\sqrt{3}}{3}+\frac{\pi}{6}$　　C. $\frac{\sqrt{3}}{3}-\frac{\pi}{2}$　　D. $\frac{\sqrt{3}}{2}-\frac{\pi}{6}$



第 16 题



第 17 题



第 18 题

18. 如图，将半径为 4 的圆形纸片，沿半径 $OA$，$OB$ 将其裁成 1∶2 两部分，用所得的扇形围成圆锥的侧面，则圆锥的底面半径为(　　).