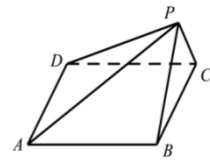


侧面垂直底面的棱锥

例：如图，已知四棱锥 $P-ABCD$ 底面是边长为4的正方形，侧面 PBC 是一个等腰直角三角形， $PB=PC$ ，平面 $PBC \perp$ 平面 $ABCD$ ，四棱锥



$P-ABCD$ 外接球的表面积是_____。

即时练习：

1、在三棱锥 $P-ABC$ 中，平面 $PAB \perp$ 平面 ABC ， $\triangle ABC$ 是边长为 $2\sqrt{3}$ 的等边三角形，其中 $PA=PB=\sqrt{7}$ ，则该三棱锥外接球的表面积为_____。

2、在三棱锥 $A-BCD$ 中， $BC \perp BD$ ， $AB=AD=BD=4\sqrt{3}$ ， $BC=6$ ，平面 $ABD \perp$ 平面 BCD ，则三棱锥 $A-BCD$ 的外接球体积为()

- A. 36π B. $\frac{256\pi}{3}$ C. $\frac{500\pi}{3}$ D. 288π

3、已知在三棱锥 $P-ABC$ 中， $PA=PB=BC=1$ ， $AB=\sqrt{2}$ ， $AB \perp BC$ ，平面 $PAB \perp$ 平面 ABC ，若三棱锥的顶点在同一个球面上，则该球的表面积为()

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

4、在四棱锥 $A-BCDE$ 中， ABC 是边长为6的正三角形， $BCDE$ 是正方形，平面 $ABC \perp$ 平面 $BCDE$ ，则该四棱锥的外接球的体积为()

- A. $21\sqrt{21}\pi$ B. 84π C. $7\sqrt{21}\pi$ D. $28\sqrt{21}\pi$

5、已知三棱锥 $P-ABC$ 中， $\angle APB=\frac{2\pi}{3}$ ， $PA=PB=\sqrt{3}$ ， $AC=5$ ， $BC=4$ ，且平面 $PAB \perp$ 平面 ABC ，则该三棱锥的外接球的表面积为()

- A. 16π B. 28π C. 24π D. 32π

