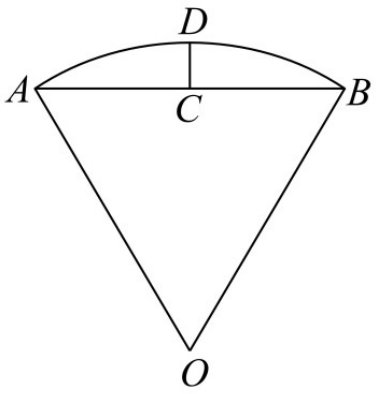
单项选择题

8. 沈括的《梦溪笔谈》是中国古代科技史上的杰作，其中收录了计算圆弧长度的“会圆术”，如图，$\overset{\frown}{AB}$是以O为圆心，OA为半径的圆弧，C是AB的中点，D在$\overset{\frown}{AB}$上，$CD\perp AB$. “会圆术”给出$\overset{\frown}{AB}$的弧长的近似值s的计算公式：$s=AB+\frac{CD^2}{OA}$. 当$OA=2,\angle AOB=60°$时，$s=$（　）



A. $\frac{11-3\sqrt{3}}{2}$　　B. $\frac{11-4\sqrt{3}}{2}$

C. $\frac{9-3\sqrt{3}}{2}$　　D. $\frac{9-4\sqrt{3}}{2}$