$\boxed{\text{C.27}}$ Von 28 Punkten in einem Würfel der Kantenlänge 1 haben zwei einen Abstand kleiner oder gleich $\frac{1}{\sqrt{3}}$.

C.27 Man zerlege den Würfel in 27 kongruente kleine Würfel. Nach dem Schubfachprinzip gibt es einen dieser kleinen Würfel, in dem zwei Punkte liegen. Deren Abstand ist nicht größer als die Diagonale eines solchen Würfels, welche genau $\frac{1}{\sqrt{3}}$ lang ist.