Два маленьких шарика массой m каждый находятся на расстоянии r друг от друга и притягиваются с силой F. Чему равна сила гравитационного притяжения двух других шариков, если масса каждого $\frac{m}{3}$, а расстояние между ними $\frac{r}{3}$?

1) $3F$
2) $\frac{F}{3}$
3) F
4) $\frac{F}{27}$