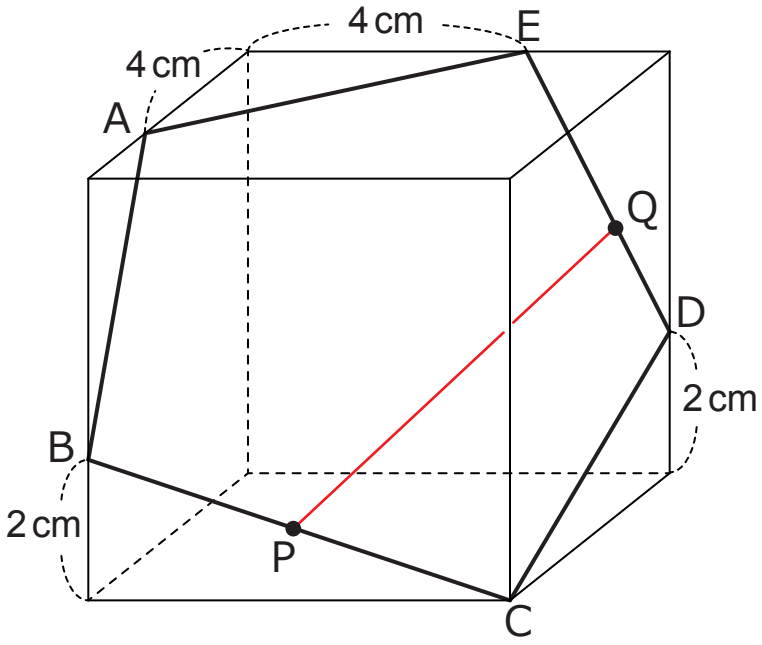一辺の長さが 6 cm の立方体について，A ～ E を順に結んだ線の上を，2 点 P，Q が自由に動きます。このとき，直線 PQ の通ることができる部分の体積は何 cm^3 ですか。