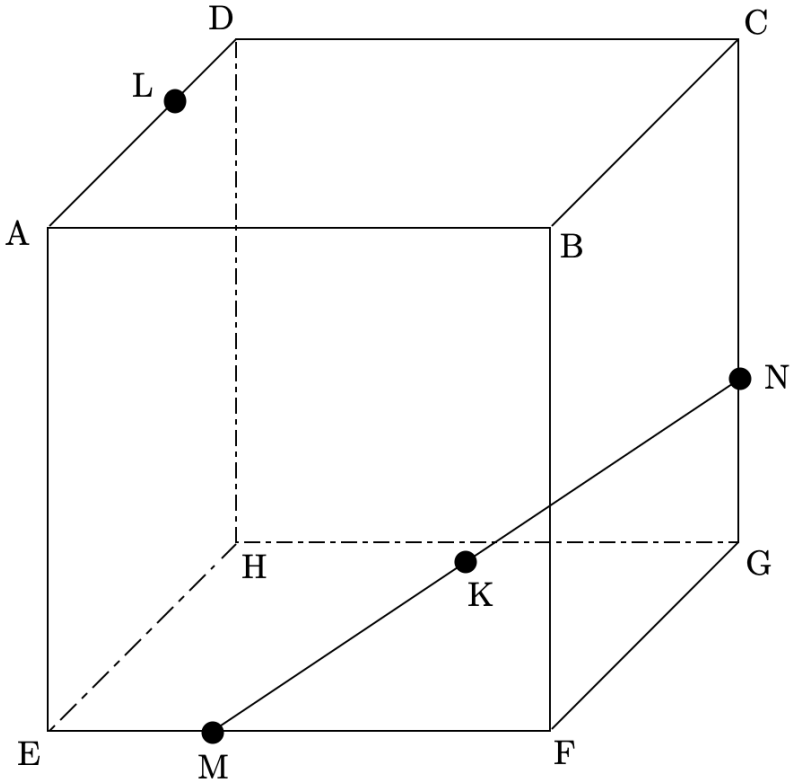
図のように，1 辺の長さが 6 の立方体 ABCD − EFGH があり，点 L，M，N はそれぞれ辺 AD，EF，CG 上にあり，
DL：LA ＝ EM：MF ＝ GN：NC ＝ 1：2 である。また線分 MN の中点を K とする。

《立命館》

(1)　線分 MN の長さを求めなさい。
(2)　三角形 LMN の面積を求めなさい。
(3)　線分 BK の長さを求めなさい。
(4)　点 B から三角形 LMN におろした垂線と三角形 LMN の交点を O とする。線分 BO の長さを求めなさい。
(5)　三角錐 BLMN の体積を求めなさい。