



2017年 保健医療（理学療法以外）第2問

2 以下の各問いに答えよ。

- (1) $\sqrt{\frac{500}{77n}}$ が有理数となるような最小の自然数 n の値を求めよ。
- (2) n は自然数とする。 n と 24 との最小公倍数が 504 であるような n をすべて求めよ。
- (3) 底面が n 角形である角柱について、頂点の数 v 、辺の数 e 、面の数 f をそれぞれ n を用いて表せ。
- (4) 点 O を中心とする半径 3 の円 C の外部の点 P を通る直線が円 C と 2 点 A 、 B で交わるとする。 $PA \cdot PB = 16$ のとき、線分 OP の長さを求めよ。