

問 図のようにすべての辺の長さが12 cmで、底面が正方形の四角すいがあります。この四角すいに、同じ平面の上に頂点があり、4つの辺のうち2つずつが同じ長さの四角形の針金を3本巻きつけます。以下の  にあてはまる数を求めなさい。

- (1) 1本目の針金の頂点が、点 A と、辺 OC 上の点 O からの長さが8 cm の点 M とそれぞれ重なりました。このとき、辺 OB 上の点 P と針金の頂点が重なったとすると、OP の長さは  cm です。
- (2) (1) のとき、2本目の針金が1本目の針金と平行な面の上であり、さらに、辺 OC の真ん中の点 Q と頂点が重なるとします。このとき、辺 OA 上の点 N と針金の頂点が重なったとすると、ON の長さは  cm です。
- (3) (2) のとき、3本目の針金の頂点が点 M, N とそれぞれ重なりました。このとき、辺 OB 上の点 R と針金の頂点が重なったとすると、OR の長さは  cm です。

