

平成21年度 香里ヶ丘看護専門学校 看護学科 一般(一次)入学試験問題

数 学

(解答はすべて解答用紙に記入し、途中の計算式も書きなさい。)

【1】次の問いに答えなさい。

- ① a に着目したとき、 $2a^3$ の次数はいくつか。
- ② $(2x+3y)(x^2-xy+2y^2)$ を展開しなさい。
- ③ $bc(b-c)+ca(c-a)+ab(a-b)$ を因数分解しなさい。
- ④ $\cos 170^\circ - \cos 100^\circ + \sin 80^\circ - \sin 10^\circ$ を計算しなさい。

【2】放物線 $y = ax^2 + bx + c$ は頂点が x 軸上にあり、2点(1,4)、(-3,4)を通る。
このときの a , b , c の値を求めなさい。

【3】2km離れた街まで16分以内で行きたい。歩く速さは80m/分、走る速さは140m/分とすると何m以上は走らないといけないか。求めなさい。