

# 神戸薬科大学

2016年薬学部第1問

1 次の問いに答えよ。

- (1)  $(x+2)(x+3)(x+4)(x+5)+1$  を実数の範囲で因数分解すると  である。
- (2)  $x^{2016}$  を  $x^2-1$  で割った余りを求めると  である。
- (3)  $\cos 28^\circ + \cos 75^\circ + \cos 150^\circ + \cos 208^\circ + \cos 255^\circ$  の値を求めると  である。
- (4) 12707 と 12319 の最大公約数を求めると  である。
- (5)  $2^x = 5^y = 10$  のとき、 $\frac{1}{x} + \frac{1}{y}$  の値を求めると  である。
- (6) 点 A(-2, 0) と点 B(6, 0) からの距離の比が 1:3 となる点 P の軌跡の方程式を求めると  である。