



2013年薬学部以外（B日程）第1問

1 次の問いに答えよ。

- (1)  $\frac{2+\sqrt{2}}{\sqrt{2}+1}$  の分母を有理化して簡単にせよ。
- (2)  $x^3 + x^2y - x^2z - xy^2 - y^3 + y^2z$  を因数分解せよ。
- (3) 1冊180円のノートと1本80円の鉛筆をいくつか買い、代金の合計を900円以下にしたい。買い方は何通りあるか求めよ。ただし、ノートは2冊以上、鉛筆は1本以上買うものとする。
- (4) 半径2の円に内接する正六角形  $P$  と外接する正六角形  $Q$  がある。  $P$  と  $Q$  の面積比を求めよ。