



2013年 歯学部・薬学部・保健医療 第1問

1 以下の各問に答えよ.

(1)  $6x^2 - 2y^2 + xy - x + 4y - 2$  を因数分解せよ.

(2) 方程式  $x^2 - x = |x - 2| + 2$  を解け.

(3)  $x = 3 + \sqrt{2}$ ,  $y = 3 - \sqrt{2}$  のとき,

(i)  $x^2 + y^2$ , (ii)  $x^3 + y^3$ , (iii)  $x^3 - y^3$

の値をそれぞれ求めよ.

(4)  $\triangle ABC$  において,  $\sin A : \sin B : \sin C = 9 : 7 : 5$  とする.  $\sin A$  の値を求めよ.