



2017年 保健医療（理学療法以外）第1問

1 以下の各問いに答えよ。

- (1) 循環小数 $0.\dot{6}2\dot{1}$ をそれ以上約分できない分数（既約分数）で表せ。
- (2) $x = \frac{1}{\sqrt{3} + \sqrt{2}}$, $y = \frac{1}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$ のとき, $x^3 + y^3$ の値を求めよ。
- (3) $(x + y + 1)(x^2 + y^2 - xy - x - y + 1)$ を展開せよ。
- (4) $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ のとき, $2\cos^2\theta + 5\sin\theta - 4 = 0$ を解け。
- (5) x の不等式 $2ax - 1 \leq 4x$ の解が $x \geq -5$ であるのは, 定数 a がどのような値のときか。