

2012年教育・家政学部（A日程）第1問

1 次の問いに答えよ。

- (1) $\frac{1}{\sqrt{2} + \sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3} + \sqrt{4}} + \frac{1}{\sqrt{4} + \sqrt{5}} + \frac{1}{\sqrt{5} + \sqrt{6}}$ を計算せよ。
- (2) $x^3 - x^2 - 4x + 4$ を因数分解せよ。
- (3) $0^\circ < \theta < 60^\circ$ のとき、 $\cos(180^\circ - \theta)$ の値の範囲を求めよ。
- (4) $BC = 3$, $\angle B = 135^\circ$ である ABC において、外接円の半径が3のとき、 $\angle A$ の大きさを求めよ。