中3数学C 宿題プリント (1学期-1)

宿題 1-1

(1) $\cos 30^\circ$, $\sin 30^\circ$ の値を求めよ。

(2) $\cos 120^\circ$, $\sin 120^\circ$ の値を求めよ。

宿題 1-2 $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ とする。

(1) $\cos \theta = -\frac{1}{2}$ となる θ をすべて求めよ。

(2) $\sin \theta = \frac{1}{2}$ となる θ をすべて求めよ。

(3) $\sin \theta = \frac{5}{13}$ のとき、 $\cos \theta$ の値をすべて求めよ。

宿題 1-3 以下の値をそれぞれ簡単にせよ。

(1) $\sqrt{12} \times \sqrt{27} \times \sqrt{50}$

(2) $\sqrt{1 - \left(\frac{1}{\sqrt{5}}\right)^2}$

(3) $\frac{\sqrt{45}}{\sqrt{20}}$

(4) $(\sqrt{2} - \sqrt{6})^2$

宿題 1-4 三角形 ABC において、 $AB = 20$, $BC = 21$, $CA = 13$ である。

- (1) A から BC に下した垂線の足を H とするとき、BH の長さを求めよ。
- (2) 三角形 ABC の面積 S を求めよ。

宿題 1-5 次の二次方程式を解け。

- (1) $x^2 = 3x$
- (2) $x^2 - x - 2 = 0$
- (3) $2x^2 - 5x - 3 = 0$

宿題 1-6

表、裏の出る比が $2 : 1$ である「インチコイン」を 3 回投げるとき、次の確率を求めよ。

- (1) 表、裏、裏の順に出る
- (2) 表がちょうど 1 回出る
- (3) 表が 1 回以上出る