

中3数学D 宿題プリント 1学期-1

解答用紙に、求め方・考え方も込めて解答して、来週提出してください。

宿題 1-1

- (1) $\cos 30^\circ$ の値を求めよ.
- (2) $\sin 135^\circ$ の値を求めよ.
- (3) $\cos 70^\circ, \cos 150^\circ, \cos 220^\circ$ を小さい順に並べよ.
- (4) $\sin 70^\circ, \sin 100^\circ, \sin 170^\circ$ を小さい順に並べよ.

宿題 1-2

$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ とする.

- (1) $\cos \theta = -\frac{1}{\sqrt{2}}$ 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) $\sin \theta = \frac{4}{5}$ のとき、 $\cos \theta$ の値をすべて求めよ.

宿題 1-3

$$(\cos \theta)^2 = \sin \theta$$

が成立しているとき、次の間に答えよ.

- (1) $t = \sin \theta$ とおくとき、 t の満たす 2 次方程式を一つ立式せよ.
- (2) $\sin \theta$ の値を求めよ.

宿題 1-4

表、裏の出る比が2:1である「インチキコイン」を投げるとき、次の確率を求めよ。

- (1) このコインを3回投げたとき、表、裏、裏の順に出る
- (2) このコインを3回投げたとき、表がちょうど1回出る
- (3) このコインを4回投げたとき、表と裏がちょうど2回ずつ出る

宿題 1-5

- (1) 3桁の自然数の総数を求めよ。
- (2) 各桁の数が異なる3桁の自然数の総数を求めよ。
- (3) 各桁の数が異なる3桁の自然数のうち、偶数であるものの総数を求めよ。

宿題 1-6

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。
- (3) 三角形 ABC の内接円の半径 r を求めよ。