

中3数学C 宿題プリント (1学期-8)

宿題 8-1

三角形 ABC において、

$$\cos A = \frac{3}{4}, \cos B = -\frac{9}{16} \text{ とする。}$$

- (1) $\sin A$, $\sin B$ の値を求めよ。
- (2) $\sin(A + B)$ の値を求めよ。
- (3) $\sin C$ の値を求めよ。
- (4) BC:CA:AB をもっとも簡単な自然数の比で求めよ。

宿題 8-2

次の2次不等式を解け。

- (1) $-x^2 + 2x + 3 \geq 0$
- (2) $x^2 - 3x + 3 \leq 0$
- (3) $x^2 + 4x - 2 > 0$

宿題 8-3

a を定数とする。2 次関数 $y = x^2 - ax + 2a$ について、以下の問に答えよ。

- (1) この 2 次関数のグラフの頂点 A の座標を a を用いて表せ。
- (2) x が実数全体を動くとき、 y の最小値が 1 となる a の値を求めよ。
- (3) x が実数全体を動くとき、 y の最小値が 3 以下となる a の範囲を求めよ。

宿題 8-4

袋の中に赤球、青球、黒球が 3 個ずつ、計 9 個入っている。袋の中から無作為に球を 1 個ずつ取り出し、取り出した球は戻さないとする。3 個の球を取り出したときの球の色の種類の数を X とする。

- (1) 次の表を完成させよ。

X の値	1	2	3	計
その確率				

- (2) X の期待値を求めよ。