

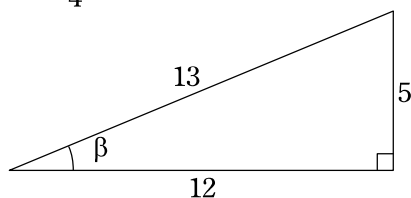
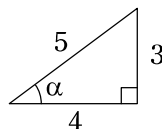
中3数学D 宿題プリント 1学期-6

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 6-1

α, β を右図の直角三角形の内角とする．

- (1) $\cos(\alpha + \beta), \sin(\alpha + \beta)$ を求めよ．
- (2) $A = \alpha + \beta, B = 90^\circ$ の直角三角形 ABC において，
 $BC : CA : AB$
を最も簡単な自然数比で求めよ．
- (3) $D = \alpha - \beta, E = 90^\circ$ の直角三角形 DEF において，
 $EF : FD : DE$
を最も簡単な自然数比で求めよ．



宿題 6-2

三角形 ABC において，

$$\cos A = \frac{3}{4}, \cos B = -\frac{9}{16}$$

である．

- (1) $\sin A, \sin B$ の値を求めよ．
- (2) $\sin C$ の値を求めよ．
- (3) $BC : CA : AB$ を最も簡単な自然数比で求めよ．

宿題 6-3

$AB = 7, BC = 8, CA = 9$ の三角形 ABC がある．

- (1) $\cos C, \sin C$ を求めよ．
- (2) 三角形 ABC の外側に正三角形 DBC を描くとき， AD の長さを求めよ．

宿題 6-4

あたりが 2 本，はずれが 5 本のくじがある．このくじを無作為に 1 本ずつ引き，引いたくじは元に戻さないものとする．はじめてあたりくじを引くまでに引いたくじの本数を X とする．

(1) 次の表を完成させよ．

X	1	2	3	4	5	6	計
確率							

(2) X の期待値を求めよ．

宿題 6-5

次を求めよ．

- (1) 8 個の○と 4 個の×を，×同士が隣り合わないよう、に，一列に並べる方法の総数
- (2) 正十二角形の頂点から 4 点を結んでできる四角形のうち，正十二角形と辺を共有しないものの総数

宿題 6-6

次の 2 次不等式を解け．

- (1) $x^2 - x - 6 > 0$
- (2) $2x^2 - 4x + 1 < 0$
- (3) $-x^2 \leq 2x$