

中3数学D 宿題プリント 1学期-4

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 4-1

三角形 ABC において， $AB = 6$ である．以下のそれぞれの場合に BC の長さを求めよ．

- (1) $A = 45^\circ, C = 60^\circ$
- (2) $A = 120^\circ, B = 15^\circ$

宿題 4-2

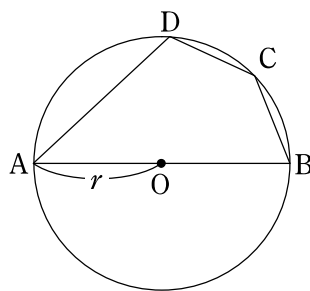
三角形 ABC において， $AB = 12, BC = 11, CA = 13$ である．次を求めよ．

- (1) $\cos A$
- (2) $\sin A$
- (3) 三角形 ABC の外接円の半径 R
- (4) 三角形 ABC の面積 S
- (5) 三角形 ABC の内接円の半径 r

宿題 4-3

点 O を中心とし，半径が r の円 O に四角形 $ABCD$ が内接している． AB が円 O の直径であるとき，次の間に答えよ．

- (1) $AD = 4$ のとき， $\cos \angle BAD$ を r を用いて表せ．
- (2) $CD = 2$ のとき， $\cos \angle COD$ を r を用いて表せ．
- (3) $AD = 4, BC = CD = 2$ のとき， r を求めよ．
- (4) (3)のとき， $\angle BAD$ のおよその大きさを，テキスト巻末の三角比表を用いて求めよ．



宿題 4-4

各面に 1 から 8 の目が 1 つずつ書かれた正八面体のサイコロを 4 回振るとき，以下の確率を求めよ．ただし，このサイコロを振るとき，どの目が出るかは等確率であるものとする．

- (1) 1 の目が出る
- (2) 1 の目も 8 の目も出る

宿題 4-5

13 個のチョコレートを A, B, C の 3 人で分ける．次のそれぞれの場合に，分け方の総数を求めよ．ただし，チョコレートは区別しないで考える．

- (1) もらえない人がいてもよい場合
- (2) 全員が少なくとも 1 個もらう場合
- (3) A が少なくとも 2 個，B が少なくとも 3 個，C が少なくとも 1 個もらう場合

宿題 4-6

次の 2 次関数のグラフを描け．頂点の座標， x 切片， y 切片も図の中に明記すること．

- (1) $y = x^2 + 5x + 4$
- (2) $y = -2x^2 + 4x - 6$
- (3) $y = (-3x + 6)^2$