

中3 数学D 復習テスト (冬期-1)

会員番号：_____ 講師：_____ 氏名：_____

復習 1-1

x, y が全実数を動くとき，次の関数の最小値とそのときの x, y の値を求めよ．

(1) $z = 2x^2 + 3y^2 + 4x + 12y + 10$

(2) $z = x^2 - 2xy + 3y^2 + 2x + 2y + 6$

復習 1-2

$BC=1, CA=1, AB=\sqrt{2}$ である三角形 ABC の周および内部の点 P から辺 BC, CA, AB に下した垂線 PI, PJ, PK の長さをそれぞれ x, y, z とする.

- (1) 三角形 ABC の面積 S を求めよ.
- (2) $x+y+\sqrt{2}z$ の値を求めよ.
- (3) $x^2+y^2+z^2$ の最小値とそのときの x, y, z の値を求めよ.