

2010年医学部第1問

1 次の問いに答えよ。

(1) 2次関数 $y = \frac{9}{4}x^2 + ax + 4$ のグラフ C は点 $(2, k)$ を通る。このとき、

$$a = \frac{k - \boxed{}}{\boxed{}}$$

である。グラフ C が直線 $y = -\frac{1}{2}x + 3$ と接するのは

$$k = \boxed{}, \boxed{}$$

のときであり、接点の x 座標はそれぞれ

$$x = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}, \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

である。

(2) 図のような道路において、A から B に行く最短距離の経路のうち、P または Q を通る経路は $\boxed{}$ 通りである。また、AB 間を最短距離で往復するとき、A から B に行くときは P も Q も通り、B から A に戻るときは Q も P も通らない経路は $\boxed{}$ 通りである。