

4 座標平面上に2つの放物線  $C_1 : y = 2x^2$  と  $C_2 : y = -x^2 + 2x - \frac{19}{8}$  がある。

(1)  $C_1$  と  $C_2$  の両方に接する直線をすべて求めよ。

(2) (1) で求めた直線のうち傾きが負であるものを  $l$  とする。 $C_1$ ,  $x$  軸および  $l$  が囲む部分の面積を求めよ。