



2011年医(保健)・工学部第3問

3 曲線 C を $y^2 - 4y - 8x + 20 = 0$ とする.

- (1) 曲線 $y^2 = 8x$ を x 軸方向に a , y 軸方向に b だけ平行移動して曲線 C が得られるように, a , b の値を定めよ.
- (2) 点 $(0, t)$ を通り, 傾きが $\frac{1}{m}$ の直線を l とする. 直線 l と曲線 C が接するとき, m の満たす2次方程式を求めよ.
- (3) 点 $(0, t)$ から曲線 C に引いた2本の接線は, t の値によらず垂直であることを示せ.