



2011年 理工学部 第2問

2 以下の  から  にあてはまるものを答えよ。

座標平面上に3点  $A(-1, 1)$ ,  $B(b, b^2)$ ,  $C(2, 4)$  をとり,  $\theta = \angle ABC$  とおく. ただし,  $-1 < b < 2$  とする.

- (1) 直線  $AB$  の傾きと直線  $BC$  の傾きを  $b$  を用いて表すと, それぞれ ,  である.
- (2)  $\theta = \frac{\pi}{2}$  となるのは,  $b =$   のときである.
- (3)  $\theta \neq \frac{\pi}{2}$  のとき,  $\tan \theta$  を  $b$  で表すと,  である.
- (4)  $b$  が  $-1 < b < 2$  の範囲を動くとき,  $\theta$  の値が最小となるのは,  $b =$   のときである.