

7

- (1) $\sin A \sin C = \sin B \sin D$ のとき, 4 角形 $ABCD$ は台形であることを証明せよ .
- (2) 台形 $ABCD$ において, 辺 BC , 辺 DA の長さをそれぞれ x cm, y cm, 直線 AB と直線 CD の交点から辺 BC に下ろした垂線の長さを z cm とする .

$\sqrt{x} - \sqrt{y} = 2$, $x = \frac{z+1}{2}$, $y = \frac{15-z}{2}$ であるとき, 台形 $ABCD$ の面積を求めよ .