

2017年第4問

4 下の図のように地面に十分高く垂直に立った壁に支え棒を取り付ける．壁との距離が1mのところへ高さ8mの柱が垂直に立っており，その柱の上に接するように支え棒を取り付ける．このとき，以下の問に答えよ．ただし，支え棒と柱は線分とみなし幅がないものとする．

- (1) 地面と支え棒のなす角の大きさを  $x$  とし，支え棒の長さを  $x$  を用いて表せ．
- (2) 支え棒の最小の長さを求めよ．

