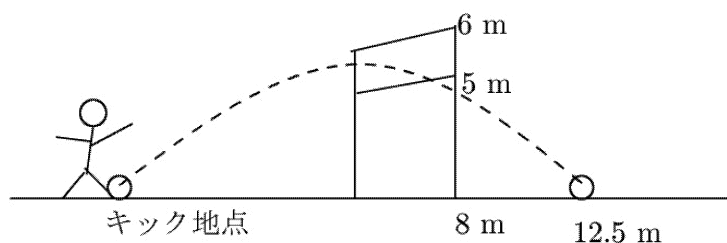


「サッカーボールの最高到達点」

松田 修（津山高専）

【課題】 平坦なグラウンドで、地面に対して平行な 2 本の棒の間を通してサッカーボールを蹴った。その結果、蹴った地点より 12.5m の地点にボールは落ちた。ただし、平行な棒は蹴った地点から 8 m の距離の地点にあり、そこから高さ 5 m と高さ 6 m の地点に設置されていた。

- (1) サッカーボールの最高地点を求める方法を議論せよ。
- (2) サッカーボールの最高地点を求めよ。



【ねらい】 サッカーボールの軌跡を放物線として扱うために、どのような座標系を選べばよいかを考えさせる。その中で、蹴った地点を原点に設定することなどを議論させる。また、最高地点を、不等式で表現することも理解させる。