

2014年文系第2問

2 毎秒 a m の速さで真上に投げ上げた球の t 秒後の高さ h m は $h = at - 5t^2$ と表されるとする。次の問いに答えよ。ただし、 $a > 0$ とする。

- (1) $a = 10$ のとき、最高何 m の高さに達するか。
- (2) 最高点の高さが 20 m のとき、 a の値を求めよ。
- (3) 最高点に達してから 1 秒後の高さが 35 m のとき、 a の値を求めよ。