

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。