



2012年 法学部 第3問

3 ある日に情報Iが伝わると、新たにその情報を知った人のうち

10%が翌日に2人ずつに直接会って伝え

20%が翌日に4人ずつにメールで伝え

10%が翌日にウェブサイトには書き込みをしてそれぞれ20人ずつが読む

とする。

情報Iを知った人は翌日にのみ他の人に伝え、同じ人に重複して伝わることはなく、その変形や誤りは起こらないと仮定する。1日目に情報Iが100人に伝わるとして、以下の問いに答えよ。

- (1) 3日目に初めて情報Iを知る人の数を求めよ。
- (2)  $n$ 日目までに情報Iを知る人の総数を求めよ。
- (3) 情報Iを知る人の総数が10万人を初めて超えるのは何日目か。