成城大学

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．