

- 3 ある陸上競技大会に小学生と中学生あわせて120人が参加した。そのうち、小学生の人数の35%と中学生の人数の20%が100m走に参加し、その人数は小学生と中学生あわせて30人だった。

このとき、あとの各問いに答えなさい。(3点)

- (1) 次の は、陸上競技大会に参加した小学生の人数と、中学生の人数を求めるために、連立方程式に表したものである。 ① , ② に、それぞれあてはまる適切なことがらを書き入れなさい。

陸上競技大会に参加した小学生の人数を x 人、中学生の人数を y 人とするとき、

$$\begin{cases} \text{①} & = 120 \\ \text{②} & = 30 \end{cases}$$

と表すことができる。

- (2) 陸上競技大会に参加した小学生の人数と、中学生の人数を、それぞれ求めなさい。

- 4 のぞみさんは、グーのカードを2枚、チョキのカードを1枚、パーのカードを1枚持っており、4枚すべてを自分の袋^{ふくろ}に入れる。けいたさんは、グーのカード、チョキのカード、パーのカードをそれぞれ10枚持っており、そのうちの何枚かを自分の袋に入れる。のぞみさんとけいたさんは、それぞれ自分の袋の中のカードをかき混ぜて、カードを1枚取り出し、じゃんけんのルールで勝負をしている。

このとき、あとの各問いに答えなさい。

ただし、あいこの場合は、引き分けとして、勝負を終える。(4点)

- (1) けいたさんが自分の袋の中に、グーのカードを1枚、チョキのカードを2枚、パーのカードを1枚入れる。このとき、けいたさんが勝つ確率を求めなさい。
- (2) けいたさんが自分の袋の中に、グーのカードを1枚、チョキのカードを3枚、パーのカードを a 枚入れる。のぞみさんが勝つ確率と、けいたさんが勝つ確率が等しいとき、 a の値を求めなさい。

次のページへ→