

**Зад.1** От 7 чифта обувки по случаен начин се избират 6 обувки. Да се определи вероятността измежду избраните обувки:

- а) да няма ните един чифт;
- б) да има точно един чифт;
- в) ако има чифт, да са избрани 5 леви обувки.

**Зад.2** На стрелбище момче плаща 2лв. и получава право на 3 изстрела. Ако уцели три пъти мишената печели 10лв., при две попадения печели 5лв., а при едно взима левче. Вероятността за уцелване на мишената при един изстрел е  $1/3$ . Пресметнете средната печалба. Ако момчето е на печалба, каква е вероятността да е уцелило три пъти?

**Зад.3** Животът на батерия е нормално разпределена сл.в. с очакване 300 часа и стандартно отклонение 20.

а) Можем да твърдим, че 98% от батериите ще работят повече от ...?

а) Устройство, заредено с 4 батерии, ще продължи да работи, докато поне една от тях има заряд. Каква е вероятността устройството да работи поне 350 часа?

**Зад.4** Нека  $X$  (в години) е възрастта на автомобил претърпял катастрофа, а  $Y$  времето през което е бил застрахован автомобила до момента на катастрофата. Установено е, че съвместната плътност на  $X$  и  $Y$  има вида  $f(x, y) = c(10 - xy^2)$  за  $2 \leq x \leq 10$  и  $0 \leq y \leq 1$ . Каква е средната възраст на автомобил претърпял катастрофа? Пресметнете вероятността катастрофиралия автомобил да е застрахован преди по-малко от половин година.

**Зад.1** От 7 чифта обувки по случаен начин се избират 6 обувки. Да се определи вероятността измежду избраните обувки:

- а) да няма ните един чифт;
- б) да има точно един чифт;
- в) ако има чифт, да са избрани 5 леви обувки.

**Зад.2** На стрелбище момче плаща 2лв. и получава право на 3 изстрела. Ако уцели три пъти мишената печели 10лв., при две попадения печели 5лв., а при едно взима левче. Вероятността за уцелване на мишената при един изстрел е  $1/3$ . Пресметнете средната печалба. Ако момчето е на печалба, каква е вероятността да е уцелило три пъти?

**Зад.3** Животът на батерия е нормално разпределена сл.в. с очакване 300 часа и стандартно отклонение 20.

а) Можем да твърдим, че 98% от батериите ще работят повече от ...?

а) Устройство, заредено с 4 батерии, ще продължи да работи, докато поне една от тях има заряд. Каква е вероятността устройството да работи поне 350 часа?

**Зад.4** Нека  $X$  (в години) е възрастта на автомобил претърпял катастрофа, а  $Y$  времето през което е бил застрахован автомобила до момента на катастрофата. Установено е, че съвместната плътност на  $X$  и  $Y$  има вида  $f(x, y) = c(10 - xy^2)$  за  $2 \leq x \leq 10$  и  $0 \leq y \leq 1$ . Каква е средната възраст на автомобил претърпял катастрофа? Пресметнете вероятността катастрофиралия автомобил да е застрахован преди по-малко от половин година.

**Зад.1** От 7 чифта обувки по случаен начин се избират 6 обувки. Да се определи вероятността измежду избраните обувки:

- а) да няма ните един чифт;
- б) да има точно един чифт;
- в) ако има чифт, да са избрани 5 леви обувки.

**Зад.2** На стрелбище момче плаща 2лв. и получава право на 3 изстрела. Ако уцели три пъти мишената печели 10лв., при две попадения печели 5лв., а при едно взима левче. Вероятността за уцелване на мишената при един изстрел е  $1/3$ . Пресметнете средната печалба. Ако момчето е на печалба, каква е вероятността да е уцелило три пъти?

**Зад.3** Животът на батерия е нормално разпределена сл.в. с очакване 300 часа и стандартно отклонение 20.

а) Можем да твърдим, че 98% от батериите ще работят повече от ...?

а) Устройство, заредено с 4 батерии, ще продължи да работи, докато поне една от тях има заряд. Каква е вероятността устройството да работи поне 350 часа?

**Зад.4** Нека  $X$  (в години) е възрастта на автомобил претърпял катастрофа, а  $Y$  времето през което е бил застрахован автомобила до момента на катастрофата. Установено е, че съвместната плътност на  $X$  и  $Y$  има вида  $f(x, y) = c(10 - xy^2)$  за  $2 \leq x \leq 10$  и  $0 \leq y \leq 1$ . Каква е средната възраст на автомобил претърпял катастрофа? Пресметнете вероятността катастрофиралия автомобил да е застрахован преди по-малко от половин година.

**Зад.1** От 7 чифта обувки по случаен начин се избират 6 обувки. Да се определи вероятността измежду избраните обувки:

- а) да няма ните един чифт;
- б) да има точно един чифт;
- в) ако има чифт, да са избрани 5 леви обувки.

**Зад.2** На стрелбище момче плаща 2лв. и получава право на 3 изстрела. Ако уцели три пъти мишената печели 10лв., при две попадения печели 5лв., а при едно взима левче. Вероятността за уцелване на мишената при един изстрел е  $1/3$ . Пресметнете средната печалба. Ако момчето е на печалба, каква е вероятността да е уцелило три пъти?

**Зад.3** Животът на батерия е нормално разпределена сл.в. с очакване 300 часа и стандартно отклонение 20.

а) Можем да твърдим, че 98% от батериите ще работят повече от ...?

а) Устройство, заредено с 4 батерии, ще продължи да работи, докато поне една от тях има заряд. Каква е вероятността устройството да работи поне 350 часа?

**Зад.4** Нека  $X$  (в години) е възрастта на автомобил претърпял катастрофа, а  $Y$  времето през което е бил застрахован автомобила до момента на катастрофата. Установено е, че съвместната плътност на  $X$  и  $Y$  има вида  $f(x, y) = c(10 - xy^2)$  за  $2 \leq x \leq 10$  и  $0 \leq y \leq 1$ . Каква е средната възраст на автомобил претърпял катастрофа? Пресметнете вероятността катастрофиралия автомобил да е застрахован преди по-малко от половин година.