

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 6 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $4/5$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 55%.

1. Производятся независимые испытания с одинаковой вероятностью появления события  $A$  в каждом испытании. Найдите вероятность появления события  $A$ , если дисперсия числа появлений события в 9 независимых испытаниях равна 0,81.

2. Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 20%.

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 9 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $3/4$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $2/3$ .

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа появления события  $A$  в 10 независимых испытаниях, если вероятности появления события в этих испытаниях одинаковы и известно, что  $M(X) = 7$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 80%.

**1.** Производятся независимые испытания с одинаковой вероятностью появления события  $A$  в каждом испытании. Найдите вероятность появления события  $A$ , если дисперсия числа появлений события в 9 независимых испытаниях равна 1,44.

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 10%.

**1.** Производятся независимые испытания с одинаковой вероятностью появления события  $A$  в каждом испытании. Найдите вероятность появления события  $A$ , если дисперсия числа появлений события в 9 независимых испытаниях равна 0,81.

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,4.

1. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 5 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,2.

2. Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $5/9$ .

**1.** Производятся независимые испытания с одинаковой вероятностью появления события  $A$  в каждом испытании. Найдите вероятность появления события  $A$ , если дисперсия числа появлений события в 10 независимых испытаниях равна 2,5.

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,2.



**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа появления события  $A$  в 5 независимых испытаниях, если вероятности появления события в этих испытаниях одинаковы и известно, что  $M(X) = 4,5$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,3.

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа появления события  $A$  в 5 независимых испытаниях, если вероятности появления события в этих испытаниях одинаковы и известно, что  $M(X) = 4,5$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $2/3$ .

1. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 6 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,5.

2. Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 40%.

**1.** Производятся независимые испытания с одинаковой вероятностью появления события  $A$  в каждом испытании. Найдите вероятность появления события  $A$ , если дисперсия числа появлений события в 4 независимых испытаниях равна 0,36.

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,5.

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 4 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,6.

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $4/7$ .

1. Производятся независимые испытания с одинаковой вероятностью появления события  $A$  в каждом испытании. Найдите вероятность появления события  $A$ , если дисперсия числа появлений события в 10 независимых испытаниях равна 1,6.

2. Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 85%.

1. Производятся независимые испытания с одинаковой вероятностью появления события  $A$  в каждом испытании. Найдите вероятность появления события  $A$ , если дисперсия числа появлений события в 9 независимых испытаниях равна 1,44.

2. Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $3/5$ .

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 4 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,4.

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,5.



**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа появления события  $A$  в 7 независимых испытаниях, если вероятности появления события в этих испытаниях одинаковы и известно, что  $M(X) = 2,1$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $2/5$ .

1. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 4 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,7.

2. Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,9.

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 5 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $3/4$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $1/4$ .

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 10 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,7.

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,9.

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа появления события  $A$  в 9 независимых испытаниях, если вероятности появления события в этих испытаниях одинаковы и известно, что  $M(X) = 2,7$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $8/9$ .

1. Производятся независимые испытания с одинаковой вероятностью появления события  $A$  в каждом испытании. Найдите вероятность появления события  $A$ , если дисперсия числа появлений события в 9 независимых испытаниях равна 0,81.

2. Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 35%.

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 8 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 25%.

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 80%.

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 9 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 80%.

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,5.



**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа появления события  $A$  в 10 независимых испытаниях, если вероятности появления события в этих испытаниях одинаковы и известно, что  $M(X) = 3$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 5%.

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа появления события  $A$  в 8 независимых испытаниях, если вероятности появления события в этих испытаниях одинаковы и известно, что  $M(X) = 4,8$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $1/4$ .

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа появления события  $A$  в 6 независимых испытаниях, если вероятности появления события в этих испытаниях одинаковы и известно, что  $M(X) = 3$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,6.

1. Производятся независимые испытания с одинаковой вероятностью появления события  $A$  в каждом испытании. Найдите вероятность появления события  $A$ , если дисперсия числа появлений события в 6 независимых испытаниях равна 0,54.

2. Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 30%.

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 6 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $2/9$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 10%.

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа появления события  $A$  в 9 независимых испытаниях, если вероятности появления события в этих испытаниях одинаковы и известно, что  $M(X) = 0,9$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $1/4$ .

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа появления события  $A$  в 9 независимых испытаниях, если вероятности появления события в этих испытаниях одинаковы и известно, что  $M(X) = 5,4$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $2/9$ .

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа появления события  $A$  в 6 независимых испытаниях, если вероятности появления события в этих испытаниях одинаковы и известно, что  $M(X) = 1,8$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 90%.



1. Производятся независимые испытания с одинаковой вероятностью появления события  $A$  в каждом испытании. Найдите вероятность появления события  $A$ , если дисперсия числа появлений события в 8 независимых испытаниях равна 1,68.

2. Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,9.

**1.** Производятся независимые испытания с одинаковой вероятностью появления события  $A$  в каждом испытании. Найдите вероятность появления события  $A$ , если дисперсия числа появлений события в 7 независимых испытаниях равна 0,63.

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,9.

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 8 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $1/4$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $4/7$ .

1. Производятся независимые испытания с одинаковой вероятностью появления события  $A$  в каждом испытании. Найдите вероятность появления события  $A$ , если дисперсия числа появлений события в 4 независимых испытаниях равна 0,36.

2. Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 80%.

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 9 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $1/2$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $1/2$ .

1. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа появления события  $A$  в 9 независимых испытаниях, если вероятности появления события в этих испытаниях одинаковы и известно, что  $M(X) = 4,5$ .

2. Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $1/2$ .

1. Производятся независимые испытания с одинаковой вероятностью появления события  $A$  в каждом испытании. Найдите вероятность появления события  $A$ , если дисперсия числа появлений события в 8 независимых испытаниях равна 1,68.

2. Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $1/9$ .

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа появления события  $A$  в 5 независимых испытаниях, если вероятности появления события в этих испытаниях одинаковы и известно, что  $M(X) = 3,5$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $3/4$ .



**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 7 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 40%.

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,2.

1. Производятся независимые испытания с одинаковой вероятностью появления события  $A$  в каждом испытании. Найдите вероятность появления события  $A$ , если дисперсия числа появлений события в 6 независимых испытаниях равна 1,5.

2. Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 55%.

1. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа появления события  $A$  в 4 независимых испытаниях, если вероятности появления события в этих испытаниях одинаковы и известно, что  $M(X) = 0,8$ .

2. Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,7.

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа появления события  $A$  в 10 независимых испытаниях, если вероятности появления события в этих испытаниях одинаковы и известно, что  $M(X) = 9$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $2/5$ .

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 7 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 80%.

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,8.

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа появления события  $A$  в 6 независимых испытаниях, если вероятности появления события в этих испытаниях одинаковы и известно, что  $M(X) = 3,6$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $1/2$ .

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 9 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,7.

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,3.

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 8 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $1/7$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 20%.



**1.** Производятся независимые испытания с одинаковой вероятностью появления события  $A$  в каждом испытании. Найдите вероятность появления события  $A$ , если дисперсия числа появлений события в 7 независимых испытаниях равна 1,12.

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,3.

1. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 7 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $4/9$ .

2. Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $0,8$ .

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 4 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,7.

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $1/5$ .

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа появления события  $A$  в 10 независимых испытаниях, если вероятности появления события в этих испытаниях одинаковы и известно, что  $M(X) = 5$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,8.

1. Производятся независимые испытания с одинаковой вероятностью появления события  $A$  в каждом испытании. Найдите вероятность появления события  $A$ , если дисперсия числа появлений события в 9 независимых испытаниях равна 0,81.

2. Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,5.

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 8 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 15%.

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $1/4$ .

1. Производятся независимые испытания с одинаковой вероятностью появления события  $A$  в каждом испытании. Найдите вероятность появления события  $A$ , если дисперсия числа появлений события в 9 независимых испытаниях равна 0,81.

2. Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 50%.

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 5 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $3/8$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 15%.



1. Производятся независимые испытания с одинаковой вероятностью появления события  $A$  в каждом испытании. Найдите вероятность появления события  $A$ , если дисперсия числа появлений события в 9 независимых испытаниях равна 0,81.

2. Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 30%.

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа отказов элемента некоторого устройства в 4 независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,1.

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 40%.

1. Производятся независимые испытания с одинаковой вероятностью появления события  $A$  в каждом испытании. Найдите вероятность появления события  $A$ , если дисперсия числа появлений события в 7 независимых испытаниях равна 0,63.

2. Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна  $3/8$ .

**1.** Найдите дисперсию дискретной случайной величины  $X$  — числа появления события  $A$  в 4 независимых испытаниях, если вероятности появления события в этих испытаниях одинаковы и известно, что  $M(X) = 2,8$ .

**2.** Производятся многократные испытания некоторого элемента на надежность до тех пор, пока элемент не откажет. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины  $X$  — числа проведенных опытов. Вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 20%.