**ДЕМО-ВАРИАНТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**по теории вероятности и статистике для 9 класса**

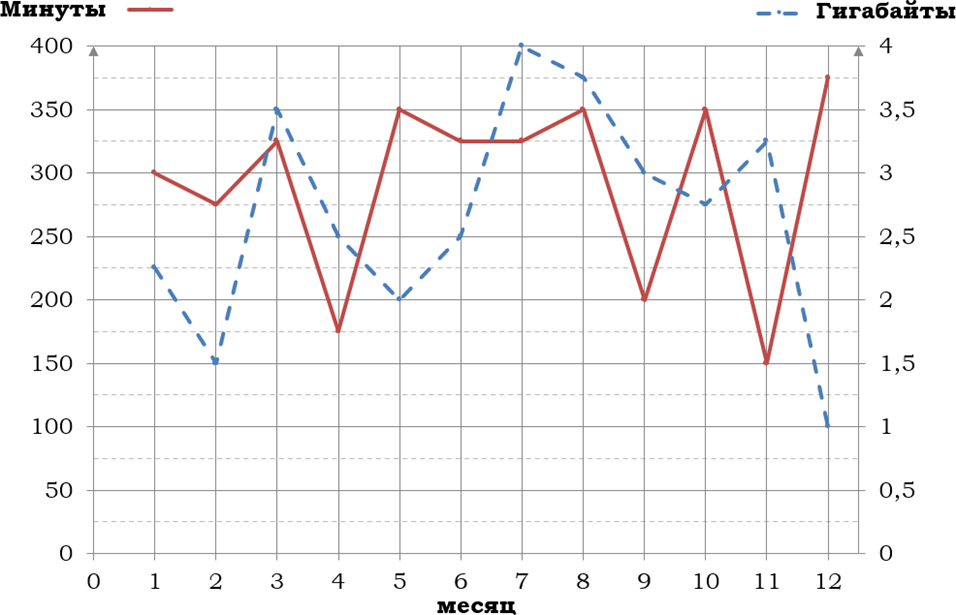
Дорогой друг!

Перед тобой задания по математике.

* Для работы тебе нужно иметь ручку и лист для черновых записей.
* На всю работу тебе даётся 40 минут.
* Определи номер последнего задания, это поможет тебе правильно распределить время на выполнение работы.
* Внимательно читай каждое задание.
* Запиши свой ответ в краткой или полной форме.
* Если ошибся, то зачеркни ошибку, запиши другой ответ
* Если не удаётся выполнить задание сразу, то переходи к следующему заданию. Если останется время, ты сможешь вернуться к заданию, которое вызвало затруднение, и постараться выполнить его.
* Когда выполнишь все задания, проверь всю работу: вспомни номер последнего задания и проверь, что ты закончил работу именно этим заданием. Проверь каждое задание: выполнено ли оно полностью.
* Пользуйся черновиком.

***Желаем удачи!!!***

1. **Текст работы**
2. На рисунке точками показано количество минут исходящих вызовов и трафик мобильного интернета в гигабайтах, израсходованных абонентом в процессе пользования смартфоном, за каждый месяц 2019 года. Для удобства точки, соответствующие минутам и гигабайтам, соединены сплошными и пунктирными линиями соответственно.



Определите, какие месяцы соответствуют указанному в таблице трафику мобильного интернета. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите числа, соответствующие номерам месяцев, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Мобильный интернет | 1 ГБ | 1,5 ГБ | 3,75 ГБ | 3 ГБ |
| Номер месяца |  |  |  |  |

1. В таблице указано количество проданных порций мороженого (в тыс. штук) в летние и осенние месяцы за три года (по данным компании-производителя). Вычислите медиану данных за все летние месяцы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **2006** | **2007** | **2008** |
| Июнь | 579 | 474 | 847 |
| Июль | 892 | 276 | 836 |
| Август | 403 | 439 | 284 |
| Сентябрь | 959 | 775 | 796 |
| Октябрь | 954 | 686 | 302 |
| Ноябрь | 553 | 848 | 308 |

1. В лаборатории производится анализ крови. Содержание сахара в крови вычисляется как среднее арифметическое результатов нескольких измерений.

Таблица содержит результаты пяти измерений содержания сахара (г/л) в одной пробе крови взрослого пациента.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер измерения | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Содержание сахара (г/л) | 130 | 160 | 120 | 150 | 140 |

Найдите среднее арифметическое результатов измерений.

1. Найдите наибольшее и наименьшее значение, размах набора чисел: 7;19;5;41;47;13;19.
2. Даны множества А= {1; 3; 5;7;9} В= {1;2;3;4}. Найдите пересечение и объединение этих множеств.
3. В случайном эксперименте симметричную монету бросают дважды. Найдите вероятность того, что решка выпадет ровно 1 раз.
4. В фирме такси в данный момент свободно 20 машин: 9 черных, 4 желтых и 7 зеленых. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет желтое такси.
5. В группе 30 человек. Необходимо выбрать старосту и профорга. Сколькими способами можно это сделать?
6. Из 1600 пакетов молока в среднем 80 протекают. Какова вероятность того, что случайно выбранный пакет молока не течет?
7. Игральную кость бросают дважды. Найдите вероятность того, что оба раза выпало число, большее 3.
8. Дан набор чисел: – 2; 0; 1; 3; 6; 12; – 1; 5. Найдите дисперсию и стандартное отклонение числового набора.
9. В трех салонах сотовой связи один и тот же телефон продается в кредит на разных условиях. Условия даны в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Салон** | **Цена телефона (руб.)** | **Первоначальный взнос (в % от цены)** | **Срок кредита (мес.)** | **Сумма ежемесячного платежа(руб.)** |
| Эпсилон | 20000 | 15 | 12 | 1620 |
| Дельта | 21000 | 10 | 6 | 3400 |
| Омикрон | 19000 | 20 | 12 | 1560 |

Определите, в каком из салонов покупка обойдется дешевле всего (с учетом переплаты). В ответ запишите эту сумму в рублях.

**ОТВЕТЫ**

1. 12289.
2. 474.
3. 140.
4. Наибольшее значение: 47, наименьшее значение: 5, размах: 42.
5. Объединение: {1; 2; 3; 4; 5;7;9}; пересечение: {1;3}.
6. 0,5.
7. 0,2.
8. 6 способами.
9. 870.
10. 0,95.
11. 15,5; 3,9.
12. 22440.

**Банк заданий для подготовки к промежуточной аттестации**

**по теории вероятности и статистике для 9 класса**

**Представление данных**

1. На рисунке точками показано количество минут исходящих вызовов и трафик мобильного интернета в гигабайтах, израсходованных абонентом в процессе пользования смартфоном, за каждый месяц 2019 года. Для удобства точки, соответствующие минутам и гигабайтам, соединены сплошными и пунктирными линиями соответственно.



Определите, какие месяцы соответствуют указанному в таблице трафику мобильного интернета. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите числа, соответствующие номерам месяцев, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Мобильный интернет | 1 ГБ | 3 ГБ | 3,25 ГБ | 1,5 ГБ |
| Номер месяца |  |  |  |  |

1. На рисунке точками показано количество минут исходящих вызовов и трафик мобильного интернета в гигабайтах, израсходованных абонентом в процессе пользования смартфоном, за каждый месяц 2019 года. Для удобства точки, соответствующие минутам и гигабайтам, соединены сплошными и пунктирными линиями соответственно.



Определите, какие месяцы соответствуют указанному в таблице трафику мобильного интернета. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите числа, соответствующие номерам месяцев, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Мобильный интернет | 1,5 ГБ | 2 ГБ | 3,75 ГБ | 1 ГБ |
| Номер месяца |  |  |  |  |

1. На рисунке точками показано количество минут исходящих вызовов и трафик мобильного интернета в гигабайтах, израсходованных абонентом в процессе пользования смартфоном, за каждый месяц 2019 года. Для удобства точки, соответствующие минутам и гигабайтам, соединены сплошными и пунктирными линиями соответственно.



Определите, какие месяцы соответствуют указанному в таблице трафику мобильного интернета. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите числа, соответствующие номерам месяцев, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Мобильный интернет | 2,25 ГБ | 3 ГБ | 4 ГБ | 1,5 ГБ |
| Номер месяца |  |  |  |  |

1. На рисунке точками показано количество минут исходящих вызовов и трафик мобильного интернета в гигабайтах, израсходованных абонентом в процессе пользования смартфоном, за каждый месяц 2019 года. Для удобства точки, соответствующие минутам и гигабайтам, соединены сплошными и пунктирными линиями соответственно.



Определите, какие месяцы соответствуют указанному в таблице трафику мобильного интернета. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите числа, соответствующие номерам месяцев, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Мобильный интернет | 3 ГБ | 3,75 ГБ | 4 ГБ | 1,5 ГБ |
| Номер месяца |  |  |  |  |

1. На рисунке точками показано количество минут исходящих вызовов и трафик мобильного интернета в гигабайтах, израсходованных абонентом в процессе пользования смартфоном, за каждый месяц 2019 года. Для удобства точки, соответствующие минутам и гигабайтам, соединены сплошными и пунктирными линиями соответственно.



Определите, какие месяцы соответствуют указанному в таблице трафику мобильного интернета. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите числа, соответствующие номерам месяцев, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Мобильный интернет | 3,5 ГБ | 4 ГБ | 2,25 ГБ | 3 ГБ |
| Номер месяца |  |  |  |  |

1. На рисунке точками показано количество минут исходящих вызовов и трафик мобильного интернета в гигабайтах, израсходованных абонентом в процессе пользования смартфоном, за каждый месяц 2019 года. Для удобства точки, соответствующие минутам и гигабайтам, соединены сплошными и пунктирными линиями соответственно.



Определите, какие месяцы соответствуют указанному в таблице трафику мобильного интернета. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите числа, соответствующие номерам месяцев, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Мобильный интернет | 3,75 ГБ | 4 ГБ | 1 ГБ | 1,5 ГБ |
| Номер месяца |  |  |  |  |

1. На рисунке точками показано количество минут исходящих вызовов и трафик мобильного интернета в гигабайтах, израсходованных абонентом в процессе пользования смартфоном, за каждый месяц 2019 года. Для удобства точки, соответствующие минутам и гигабайтам, соединены сплошными и пунктирными линиями соответственно.



Определите, какие месяцы соответствуют указанному в таблице трафику мобильного интернета. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите числа, соответствующие номерам месяцев, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Мобильный интернет | 4 ГБ | 1 ГБ | 2,25 ГБ | 3,5 ГБ |
| Номер месяца |  |  |  |  |

1. На рисунке точками показано количество минут исходящих вызовов и трафик мобильного интернета в гигабайтах, израсходованных абонентом в процессе пользования смартфоном, за каждый месяц 2019 года. Для удобства точки, соответствующие минутам и гигабайтам, соединены сплошными и пунктирными линиями соответственно.



Определите, какие месяцы соответствуют указанному в таблице трафику мобильного интернета. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите числа, соответствующие номерам месяцев, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Исходящие вызовы | 150 мин. | 300 мин. | 175 мин. | 375 мин. |
| Номер месяца |  |  |  |  |

**Описательная статистика**

1. В таблице указано количество проданных порций мороженого (в тыс. штук) в летние и осенние месяцы за три года (по данным компании-производителя).
2. Вычислите медиану данных за все летние месяцы.
3. Вычислите медиану данных за все осенние месяцы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2006 | 2007 | 2008 |
| Июнь | 802 | 822 | 843 |
| Июль | 817 | 899 | 915 |
| Август | 507 | 558 | 543 |
| Сентябрь | 450 | 495 | 500 |
| Октябрь | 225 | 248 | 254 |
| Ноябрь | 211 | 374 | 411 |

1. В таблице указано количество проданных порций мороженого (в тыс. штук) в летние и осенние месяцы за три года (по данным компании-производителя).
2. Вычислите медиану данных за все летние месяцы.
3. Вычислите медиану данных за все осенние месяцы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2006 | 2007 | 2008 |
| Июнь | 482 | 482 | 942 |
| Июль | 910 | 965 | 384 |
| Август | 986 | 248 | 888 |
| Сентябрь | 278 | 266 | 765 |
| Октябрь | 572 | 682 | 711 |
| Ноябрь | 803 | 910 | 867 |

1. В таблице указано количество проданных порций мороженого (в тыс. штук) в летние и осенние месяцы за три года (по данным компании-производителя).
2. Вычислите медиану данных за все летние месяцы.
3. Вычислите медиану данных за все осенние месяцы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2006 | 2007 | 2008 |
| Июнь | 924 | 933 | 448 |
| Июль | 254 | 880 | 594 |
| Август | 715 | 805 | 418 |
| Сентябрь | 323 | 910 | 485 |
| Октябрь | 648 | 766 | 562 |
| Ноябрь | 938 | 835 | 493 |

1. В таблице указано количество проданных порций кофе (в тыс. штук) в зимние и весенние месяцы за три года (по данным компании-производителя).
2. Вычислите медиану данных за все зимние месяцы.
3. Вычислите медиану данных за все весенние месяцы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2006 | 2007 | 2008 |
| Декабрь | 743 | 411 | 445 |
| Январь | 658 | 512 | 594 |
| Февраль | 690 | 665 | 410 |
| Март | 416 | 429 | 474 |
| Апрель | 417 | 970 | 368 |
| Май | 904 | 214 | 671 |

1. В таблице указано количество проданных порций кофе (в тыс. штук) в зимние и весенние месяцы за три года (по данным компании-производителя).
2. Вычислите медиану данных за все зимние месяцы.
3. Вычислите медиану данных за все весенние месяцы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2006 | 2007 | 2008 |
| Декабрь | 708 | 238 | 263 |
| Январь | 599 | 742 | 895 |
| Февраль | 397 | 742 | 791 |
| Март | 534 | 494 | 688 |
| Апрель | 321 | 614 | 440 |
| Май | 874 | 301 | 913 |

1. В таблице указано количество проданных порций кофе (в тыс. штук) в зимние и весенние месяцы за три года (по данным компании-производителя).
2. Вычислите медиану данных за все зимние месяцы.
3. Вычислите медиану данных за все весенние месяцы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2006 | 2007 | 2008 |
| Декабрь | 241 | 248 | 821 |
| Январь | 871 | 335 | 384 |
| Февраль | 676 | 440 | 905 |
| Март | 310 | 832 | 627 |
| Апрель | 457 | 504 | 903 |
| Май | 967 | 660 | 929 |

1. В лаборатории производится анализ крови. Содержание сахара в крови вычисляется как среднее арифметическое результатов нескольких измерений.

Таблица содержит результаты пяти измерений содержания сахара (г/л) в одной пробе крови взрослого пациента.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер измерения | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Содержание сахара (г/л) | 120 | 180 | 110 | 90 | 100 |

Найдите среднее арифметическое результатов измерений.

1. В лаборатории производится анализ крови. Содержание сахара в крови вычисляется как среднее арифметическое результатов нескольких измерений.

Таблица содержит результаты пяти измерений содержания сахара (г/л) в одной пробе крови взрослого пациента.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер измерения | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Содержание сахара (г/л) | 130 | 150 | 160 | 90 | 140 |

Найдите среднее арифметическое результатов измерений.

1. В лаборатории производится анализ крови. Содержание сахара в крови вычисляется как среднее арифметическое результатов нескольких измерений.

Таблица содержит результаты пяти измерений содержания сахара (г/л) в одной пробе крови взрослого пациента.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер измерения | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Содержание сахара (г/л) | 140 | 120 | 90 | 150 | 170 |

Найдите среднее арифметическое результатов измерений.

1. В лаборатории производится анализ крови. Содержание сахара в крови вычисляется как среднее арифметическое результатов нескольких измерений.

Таблица содержит результаты пяти измерений содержания сахара (г/л) в одной пробе крови взрослого пациента.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер измерения | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Содержание сахара (г/л) | 100 | 130 | 150 | 90 | 140 |

Найдите среднее арифметическое результатов измерений.

1. В лаборатории производится анализ крови. Содержание сахара в крови вычисляется как среднее арифметическое результатов нескольких измерений.

Таблица содержит результаты пяти измерений содержания сахара (г/л) в одной пробе крови взрослого пациента.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер измерения | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Содержание сахара (г/л) | 120 | 100 | 170 | 90 | 150 |

Найдите среднее арифметическое результатов измерений.

1. В лаборатории производится анализ крови. Содержание сахара в крови вычисляется как среднее арифметическое результатов нескольких измерений.

Таблица содержит результаты пяти измерений содержания сахара (г/л) в одной пробе крови взрослого пациента.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер измерения | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Содержание сахара (г/л) | 100 | 170 | 130 | 160 | 110 |

Найдите среднее арифметическое результатов измерений.

1. Укажите наименьшее значение числового набора: 165; 167; 175; 181; 173; 162; 180; 165.
2. Укажите наибольшее значение числового набора: 165; 167; 175; 181; 173; 162; 180; 165.
3. Укажите размах числового набора: 165; 167; 175; 181; 173; 162; 180; 165.
4. Укажите размах числового набора: - 5; 17; 15; 24; - 13; 18; 15.
5. Дан ряд чисел: 175; 172; 179; 171; 174; 170; 172; 169. Найдите медиану и размах ряда.
6. Дан ряд чисел: 175; 172; 179; 171; 174; 170; 172; 169. Найдите моду ряда и среднее арифметическое ряда.
7. Имеются следующие данные о месячной заработной плате пяти рабочих (руб): 126000; 138000; 132000; 141000; 150000. Найдите среднюю заработную плату.
8. Магазин продает 8 видов булочек по следующим ценам: 31; 22; 24; 27; 30; 36; 19; 27. Найдите разность среднего арифметического и медианы этого набора.
9. Найдите медиану числового ряда. 9; 7; 1; 1; 11; 5; 1.

**Множества**

1. Даны множества А = {9; 12}, В = {3; 9; 15}, С = {3; 6; 9; 12}. Найти:

а) пересечение множеств А и В

б) пересечение множеств А и С;

в) пересечение множеств В и С;

г) пересечение множеств А, В и С;

д) объединение множеств А и В;

е) объединение множеств А и С;

ж) объединение множеств В и С;

з) объединение множеств А, В и С.

1. Даны множества А = {5; 10; 15; 20}, В = {5; 15; 25}, С = {10; 15}. Найти:

а) пересечение множеств А и В;

б) пересечение множеств А и С;

в) пересечение множеств В и С;

г) пересечение множеств А, В и С;

д) объединение множеств А и В;

е) объединение множеств А и С;

ж) объединение множеств В и С;

з) объединение множеств А, В и С

**Вероятность и частота случайного события**

1. Из 1000 собранных на заводе телевизоров 5 штук бракованных. Эксперт проверяет один наугад выбранный телевизор из этой 1000. Найдите вероятность того, что проверяемый телевизор окажется бракованным.
2. В урне 9 красных, 6 жёлтых и 5 зелёных шаров. Из урны наугад достают один шар. Какова вероятность того, что этот шар окажется жёлтым?
3. В лыж­ных гон­ках участ­ву­ют 11 спортс­ме­нов из Рос­сии, 6 спортс­ме­нов из Нор­ве­гии и 3 спортс­ме­на из Шве­ции. По­ря­док, в ко­то­ром спортс­ме­ны стар­ту­ют, опре­де­ля­ет­ся жре­би­ем. Най­ди­те ве­ро­ят­ность того, что пер­вым будет стар­то­вать спортс­мен не из Рос­сии.
4. На каж­дые 1000 элек­три­че­ских лам­по­чек при­хо­дит­ся 5 бра­ко­ван­ных. Ка­ко­ва ве­ро­ят­ность ку­пить ис­прав­ную лам­поч­ку?
5. В слу­чай­ном экс­пе­ри­мен­те сим­мет­рич­ную мо­не­ту бро­са­ют 2 раза. Най­ди­те ве­ро­ят­ность того, что орел вы­па­дет ровно 1 раз.
6. В слу­чай­ном экс­пе­ри­мен­те сим­мет­рич­ную мо­не­ту бро­са­ют 2 раза. Най­ди­те ве­ро­ят­ность того, что орел вы­па­дет ровно 1 раз.
7. Опре­де­ли­те ве­ро­ят­ность того, что при бро­са­нии иг­раль­но­го ку­би­ка (пра­виль­ной кости) вы­па­дет не­чет­ное число очков.
8. Опре­де­ли­те ве­ро­ят­ность того, что при бро­са­нии ку­би­ка вы­па­ло число очков, не боль­шее 3.
9. Иг­раль­ную кость бро­са­ют два­жды. Най­ди­те ве­ро­ят­ность того, что оба раза вы­па­ло число, боль­шее 3.
10. На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 7 с мясом, 17 с капустой и 6 с вишней. Женя наугад берёт один пирожок. Найдите вероятность того, что пирожок окажется с вишней.
11. В фирме такси в данный момент свободно 15 машин: 4 чёрных, 3 жёлтых и 8 зелёных. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет жёлтое такси.
12. У бабушки 25 чашек: 2 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку. Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами.
13. На экзамене 40 билетов, Сеня не выучил 8 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.
14. Родительский комитет закупил 10 пазлов для подарков детям в связи с окончанием учебного года, из них 2 с машинами и 8 с видами городов. Подарки распределяются случайным образом между 10 детьми, среди которых есть Андрюша. Найдите вероятность того, что Андрюше достанется пазл с машиной.
15. В среднем из 50 карманных фонариков, поступивших в продажу, семь неисправных. Найдите вероятность того, что выбранный наудачу в магазине фонарик окажется исправен.
16. В лыжных гонках участвуют 13 спортсменов из России, 2 спортсмена из Норвегии и 5 спортсменов из Швеции. Порядок, в котором спортсмены стартуют, определяется жребием. Найдите вероятность того, что первым будет стартовать спортсмен из Норвегии или Швеции.
17. Вероятность того, что новая шариковая ручка пишет плохо (или не пишет), равна 0,14. Покупатель в магазине выбирает одну шариковую ручку. Найдите вероятность того, что эта ручка пишет хорошо.
18. В магазине канцтоваров продаётся 272 ручки: 11 красных, 37 зелёных, 26 фиолетовых, остальные синие и чёрные, их поровну. Найдите вероятность того, что случайно выбранная в этом магазине ручка будет зелёной или синей.

**Элементы комбинаторики**

1. Абонент хочет приобрести новый смартфон. В трёх салонах сотовой связи этот смартфон продаётся в кредит (сначала делается первоначальный взнос,  
   а потом ежемесячно в течение всего срока кредита вносятся платежи) на разных условиях. Условия приведены в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Салон | Стоимость смартфона (руб.) | Первоначальный  взнос  (% от стоимости) | Срок кредита (мес.) | Ежемесячный платёж (руб.) |
| А | 17 000 | 25 | 12 | 1250 |
| Б | 16 600 | 30 | 12 | 1200 |
| В | 17 500 | 20 | 6 | 2600 |

 Определите, в каком из салонов покупка смартфона с учётом полностью выплаченного кредита обойдётся дешевле. В ответ запишите эту сумму рублях.

1. Абонент хочет приобрести новый смартфон. В трёх салонах сотовой связи этот смартфон продаётся в кредит (сначала делается первоначальный взнос, а потом ежемесячно в течение всего срока кредита вносятся платежи) на разных условиях. Условия приведены в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Салон | Стоимость смартфона (руб.) | Первоначальный  взнос  (% от стоимости) | Срок кредита (мес.) | Ежемесячный платёж (руб.) |
| А | 19 000 | 30 | 12 | 1300 |
| Б | 19 800 | 25 | 6 | 2800 |
| В | 18 500 | 20 | 12 | 1450 |

Определите, в каком из салонов покупка смартфона с учётом полностью выплаченного кредита обойдётся дешевле. В ответ запишите эту сумму в рублях.

1. Абонент хочет приобрести новый смартфон. В трёх салонах сотовой связи этот смартфон продаётся в кредит (сначала делается первоначальный взнос, а потом ежемесячно в течение всего срока кредита вносятся платежи) на разных условиях. Условия приведены в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Салон | Стоимость смартфона (руб.) | Первоначальный  взнос  (% от стоимости) | Срок кредита (мес.) | Ежемесячный платёж (руб.) |
| А | 18 000 | 20 | 6 | 2650 |
| Б | 17 500 | 30 | 12 | 1200 |
| В | 17 600 | 25 | 12 | 1300 |

 Определите, в каком из салонов покупка смартфона с учётом полностью выплаченного кредита обойдётся дешевле. В ответ запишите эту сумму в рублях.

1. Абонент хочет приобрести новый смартфон. В трёх салонах сотовой связи этот смартфон продаётся в кредит (сначала делается первоначальный взнос, а потом ежемесячно в течение всего срока кредита вносятся платежи) на разных условиях. Условия приведены в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Салон | Стоимость смартфона (руб.) | Первоначальный взнос  (% от стоимости) | Срок кредита (мес.) | Ежемесячный платёж (руб.) |
| А | 16 200 | 25 | 12 | 1250 |
| Б | 16 500 | 20 | 6 | 2600 |
| В | 17 000 | 30 | 12 | 1100 |

Определите, в каком из салонов покупка смартфона с учётом полностью выплаченного кредита обойдётся дешевле. В ответ запишите эту сумму в рублях.

1. Помимо мобильного интернета, абонент использует домашний интернет от провайдера «Омега». Этот интернет-провайдер предлагает три тарифных плана. Условия приведены в таблице.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тарифный план | Абонентская плата | Плата за трафик |
| «0» | Нет | 1,5 руб. за 1 Мб |
| «200» | 204 руб. за 200 Мб трафика в месяц | 1,2 руб. за 1 Мб сверх 200 Мб |
| «700» | 672 руб. за 700 Мб трафика в месяц | 0,5 руб. за 1 Мб сверх 700 Мб |

Абонент предполагает, что трафик составит 700 Мб в месяц, и выбирает наиболее дешёвый тарифный план. Сколько рублей должен будет заплатить абонент за месяц, если трафик действительно будет равен 700 Мб?

1. Помимо мобильного интернета, абонент использует домашний интернет от провайдера «Омега». Этот интернет-провайдер предлагает три тарифных плана. Условия приведены в таблице.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тарифный план | Абонентская плата | Плата за трафик |
| «0» | Нет | 1,6 руб. за 1 Мб |
| «300» | 315 руб. за 300 Мб трафика в месяц | 1,2 руб. за 1 Мб сверх 300 Мб |
| «700» | 710 руб. за 700 Мб трафика в месяц | 0,5 руб. за 1 Мб сверх 700 Мб |

Абонент предполагает, что трафик составит 700 Мб в месяц, и выбирает наиболее дешёвый тарифный план. Сколько рублей должен будет заплатить абонент за месяц, если трафик действительно будет равен 700 Мб?

1. Помимо мобильного интернета, абонент использует домашний интернет от провайдера «Омега». Этот интернет-провайдер предлагает три тарифных плана. Условия приведены в таблице.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тарифный план | Абонентская плата | Плата за трафик |
| «0» | Нет | 1,4 руб. за 1 Мб |
| «300» | 315 руб. за 300 Мб трафика в месяц | 1,2 руб. за 1 Мб сверх 300 Мб |
| «800» | 950 руб. за 800 Мб трафика в месяц | 0,5 руб. за 1 Мб сверх 800 Мб |

 Абонент предполагает, что трафик составит 800 Мб в месяц, и выбирает наиболее дешёвый тарифный план. Сколько рублей должен будет заплатить абонент за месяц, если трафик действительно будет равен 800 Мб?