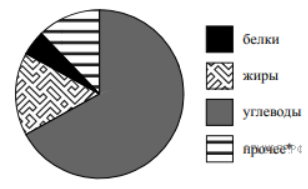
Вероятность и статистика, 7 класс (Углубленный)

**Демо-вариант**

1. Рейтинговое агентство проводило опрос среди покупателей «Какой книжный магазин вам больше нравится?» Столбиковая диаграмма показывает рейтинги семи магазинов (в баллах) по результатам опроса. По диаграмме определите какой магазин получил наибольшее число голосов по результатам опроса;



1. На диаграмме показано содержание питательных веществ в марципане. *К прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.* Определите по диаграмме, сколько примерно граммов углеводов содержится в 100 г марципана.



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 | 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 |

* 1. Найдите среднее арифметическое результатов измерений;
  2. Найдите дисперсию результатов измерений.

1. В школе два седьмых класса. В первом 30 учеников, и их средний рост равен 166 см. Во втором – 20 учеников, их средний рост равен 155 см.

Найдите средний рост всех восьмиклассников школы.

1. Постройте отрицание к следующим утверждениям:

А) «Никто из первоклассников не читал ни Достоевского, ни Горького»;

Б) «Число 66 делится на 4 и на 7».

1. Юпитерианский фермер с выводком неразлучных звёздочек, пучеглазой гусеницей и хищным четырёхглазом должен переправить всех своих питомцев на ярмарку. В корабль вместе с ним может поместиться либо выводок, либо гусеница, либо четырёхглаз. Оставшись без присмотра, гусеница съест звёздочек, а четырёхглаз - гусеницу. Как фермеру переправить всех без потерь?