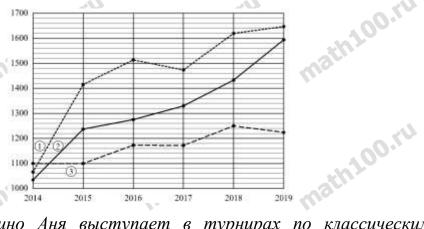
16 Сопоставительный анализ текста и графиков

Рейтинг — основной показатель уровня шахматиста. Шахматные партии бывают трёх видов (по времени): классические, быстрые (рапид) и молниеносная игра (блиц). По каждому виду проводятся турниры и отдельно считается соответствующий рейтинг. Рейтинговая система делит шахматистов на девять классов: высший класс начинается с рейтинга 2600, в низшем классе — игроки с рейтингом 1200 и ниже.

Аня Николаева участвует в шахматных турнирах с 2014 года. На диаграмме точками показаны её рейтинги по классическим шахматам, быстрым шахматам и шахматному блицу. По горизонтали указаны годы, по вертикали — рейтинг. Для наглядности точки соединены линиями. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



1.

10.FU

Наиболее успешно Аня выступает в турнирах по классическим шахматам. За пять лет занятий её рейтинг поднялся почти на 600 пунктов и уже в 2018 году превысил отметку 1600.

В соревнованиях по быстрым шахматам Аня выступает ровно и успешно, поэтому её рейтинг в этой дисциплине из года в год повышается. В итоге в 2019 году он вплотную приблизился к отметке 1600.

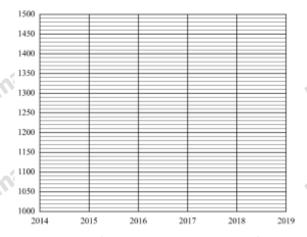
А вот в блиц-турнирах Аня выступает не очень успешно, да и участвует она в них редко. Например, она не играла в шахматном блице с 2014 по 2015 год и с 2016 по 2017-й, поэтому блиц-рейтинг не менялся в эти промежутки времени.

В одной секции с Аней занимается Андрей Кириллов. В 2014 году у Андрея по классическим шахматам был рейтинг 1060, за год он вырос на 270 пунктов, а за следующий год — ещё на 90 пунктов. В 2017 году произошло небольшое снижение рейтинга до 1410 пунктов, а вот в 2018 году рейтинг Андрея достиг своего максимального значения, которое на 60 пунктов больше, чем в 2016 году, и на 30 пунктов больше, чем в 2019 году.

1) На основании прочитанного определите, какому рейтингу (по классическим шахматам, быстрым или блиц) соответствует график 1.

https://math100.ru

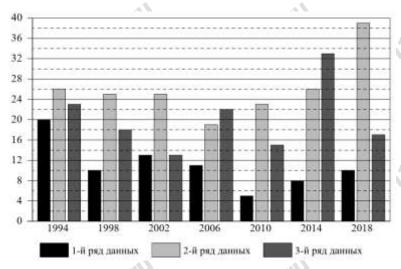
2) По имеющемуся описанию постройте схематично график рейтинга Андрея Кириллов по классическим шахматам с 2014 по 2019 год.



Зимние Олимпийские игры — это спортивные соревнования, проходящие один раз в 4 года под руководством Международного олимпийского комитета. Зимние игры начали проводиться с 1924 года как дополнение к летним играм. С 1924 по 1992 год зимние Олимпийские игры проводились в те же годы, что и летние. С 1994 года зимние Олимпийские игры проводятся со сдвигом в 2 года относительно летних Олимпийских игр.

Первая зимняя Олимпиада прошла в 1924 году в Шамони (Франция), в ней участвовало 293 спортсмена из 16 стран. В 2018 году в XXIII Олимпийских играх в Пхёнчхане (Южная Корея) участвовало уже 2922 спортсмена из 92 стран.

На диаграмме три ряда данных показывают общее количество медалей по итогам зимних Олимпийских игр, завоёванных в период с 1994 по 2018 год, командами трёх стран: России, Норвегии и Италии. 2. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



~100.ru

Италия принимала участие во всех современных зимних Олимпийских играх. Трижды она финишировала в пятёрке лучших команд по количеству завоёванных медалей. В десятке лучших команд итальянцы финишировали на зимних Олимпиадах 13 раз. В 2002 году на Олимпиаде в Солт-Лейк-Сити спортсмены Италии завоевали столько же медалей, сколько россияне. Самой неудачной из последних Олимпиад для итальянцев оказалась Олимпиада в 2010 году, проходившая в Ванкувере (Канада), где Италия смогла выиграть всего 5 медалей.

Российские спортсмены начиная с 1994 года завоевали на зимних Олимпийских играх 141 медаль. Самой успешной для россиян оказалась Олимпиада-2014, которая проходила в Сочи, где Россия положила в свою копилку 33 медали.

На зимних Олимпийских норвежские играх спортсмены дебютировали в 1924 году в Шамони и с тех пор не пропустили ни одной зимней Олимпиады. Норвегия является одной из трёх стран в истории Олимпийских игр, наряду с Австрией и Лихтенштейном, спортсмены которой выиграли на зимних Играх больше медалей, чем на летних.

Самой результативной для норвежцев оказалась зимняя Олимпиада-2018, проходившая в корейском Пхёнчхане, где Норвегия положила в свою копилку 39 медалей различного достоинства.

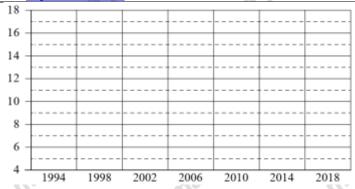
Франция принимала участие 60 всех Олимпийских играх она становилась современности. Трижды хозяйкой зимних Олимпийских игр. Самый титулованный француз в истории Олимпийских игр — биатлонист Мартен Фуркад, выигравший в сумме 5 золотых медалей на Играх 2010, 2014 и 2018 годов. Зимние Игры 1994 года стали самыми успешными в истории Франции, они французским спортсменам 17 медалей различного принесли достоинства. Это на 11 медалей больше, чем в 1998 году, и на 8 медалей больше, чем в 2018 году. На Олимпийских играх 2002, 2006 и 2014 годов Франция положила в свою копилку по 10 медалей, а Олимпиада-2010, которая проходила в Ванкувере (Канада), принесла сборной Франции 12 олимпийских наград.

- 1) На основании прочитанного определите страну, достижения которой соответствуют второму ряду данных на диаграмме.
- 2) По имеющемуся описанию постройте схематично диаграмму общего количества медалей, завоёванных командой Франции на зимних Олимпийских играх в 1994–2018 годах.

~100.ru

, 100.ru

JO.1'U

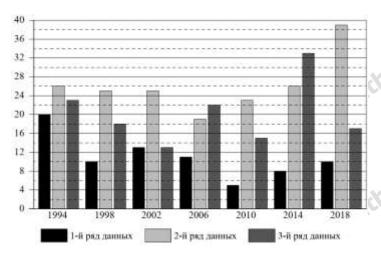


Зимние Олимпийские игры — это спортивные соревнования, проходящие один раз в 4 года под руководством Международного олимпийского комитета. Зимние игры начали проводиться с 1924 года как дополнение к летним играм. С 1924 по 1992 год зимние Олимпийские игры проводились в те же годы, что и летние. С 1994 года зимние Олимпийские игры проводятся со сдвигом в 2 года относительно летних Олимпийских игр.

Первая зимняя Олимпиада прошла в 1924 году в Шамони (Франция), в ней участвовало 293 спортсмена из 16 стран. В 2018 году в XXIII Олимпийских играх в Пхёнчхане (Южная Корея) участвовало уже 2922 спортсмена из 92 стран.

На диаграмме три ряда данных показывают общее количество медалей по итогам зимних Олимпийских игр, завоёванных в период с 1994 по 2018 год, командами трёх стран: России, Норвегии и Италии. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.

3.



Италия принимала участие во всех современных зимних Олимпийских играх. Трижды она финишировала в пятёрке лучших команд по завоёванных медалей. В десятке лучших команд итальянцы финишировали на зимних Олимпиадах 13 раз. В 2002 году на Олимпиаде в Солт-Лейк-Сити спортсмены Италии завоевали столько же медалей, сколько россияне. Самой неудачной из последних Олимпиад для итальянцев оказалась Олимпиада в

проходившая в Ванкувере (Канада), где Италия смогла выиграть всего 5 медалей.

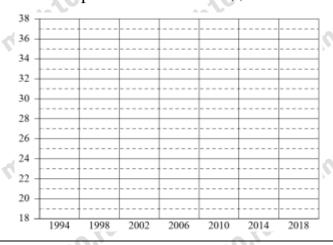
Российские спортсмены начиная с 1994 года завоевали на зимних Олимпийских играх 141 медаль. Самой успешной для россиян оказалась Олимпиада-2014, которая проходила в Сочи, где Россия положила в свою копилку 33 медали.

На Олимпийских зимних играх норвежские спортсмены дебютировали в 1924 году в Шамони и с тех пор не пропустили ни одной зимней Олимпиады. Норвегия является одной из трёх стран в истории Олимпийских игр, наряду с Австрией и Лихтенштейном, спортсмены которой выиграли на зимних Играх больше медалей, чем на летних.

Самой результативной для норвежцев оказалась зимняя Олимпиада-2018, проходившая в корейском Пхёнчхане, где Норвегия положила в свою копилку 39 медалей различного достоинства.

Команда Германии принимает участие в зимних Олимпийских играх с 1928 года. В конце ХХ и начале ХХІ века команда Германии довольно успешно выступает на зимней Олимпиаде. Наибольшее количество медалей (36) команда Германии завоевала на Олимпиаде в Солт-Лейк-Сити (США) в 2002 году, это на 7 медалей больше, чем на предыдущей и последующей зимних Олимпиадах. Для Германии за представленный период самой неудачной оказалась Олимпиада-2014 в Сочи, где немецкие спортсмены смогли выиграть всего 19 медалей. В 2018 году было завоевано на 12 медалей больше, чем на Олимпиаде в Сочи. В норвежском городе Лиллехаммере в 1994 году Германия положила в свою копилку 24 олимпийские награды, а 2010 году в Ванкувере было завоёвано 30 медалей.

- 1) На основании прочитанного определите страну, достижения которой соответствуют первому ряду данных на диаграмме.
- 2) По имеющемуся описанию постройте схематично диаграмму общего количества медалей, завоёванных командой Германии на зимних Олимпийских играх в 1994–2018 годах.

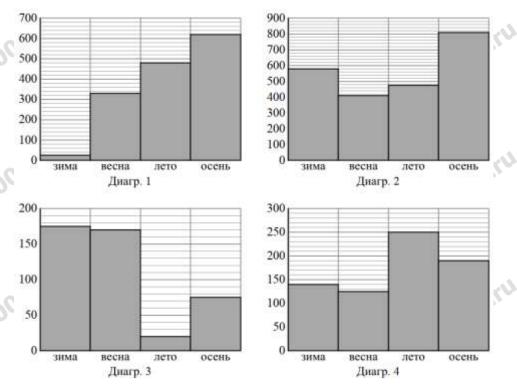


4.

Атмосферные осадки — это вода, выпавшая на землю из облаков (дождь, снег, град) или непосредственно из воздуха (роса, иней, изморозь). Количество осадков измеряется в миллиметрах.

земной поверхности Атмосферные осадки на распределяются неравномерно. Одни территории страдают от избытка влаги, другие от её недостатка. На среднее количество осадков влияет множество факторов: географическое положение местности, близость к океану, рельеф и т.п.

На диаграммах 1- 4 показано количество осадков, выпавших за указанные периоды в четырёх городах: в Москве (Россия), в Бергене (Норвегия), в Ташкенте (Узбекистан) и в Бангкоке (Таиланд). Рассмотрите диаграммы и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



Распределение осадков в первую очередь зависит от размещения поясов низкого и высокого давления. На экваторе и в умеренных широтах, где формируются области низкого давления, осадков много, а в тропиках и в полярных широтах — меньше. Например, в Бангкоке в условиях субэкваториального климата за год выпадает в среднем 1500 около MMосадков, Ташкенте умеренно его континентальным климатом — намного меньше.

Количество осадков сильно зависит от близости океана: именно оттуда приходит основная доля водяных паров. Сильно влияют океанические течения: тёплые течения способствуют выпадению осадков на побережье. Например, в норвежском Бергене очень часты дожди и туманы. Причина тому — тёплое течение Гольфстрим,

400.ru

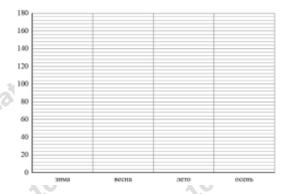
5.

омывающее Европу с севера. Климат Бергена — умеренный морской, но с огромным количеством осадков, сравнимых с экваториальным поясом. А Москва, которая расположена приблизительно на той же широте, что и Берген, имеет типичное для умеренного пояса небольшое годовое количество осадков.

Распределение осадков по сезонам тоже зависит от местности. Например, в субэкваториальном поясе (поясе тропических муссонов) осадки распределяются неравномерно. В Бангкоке наблюдается характерная для субэкваториального пояса сезонная смена воздушных масс: лето влажное и жаркое, а зима жаркая, но очень сухая. А в Ташкенте, расположенном в глубине материка вблизи гор, напротив, лето засушливое, а основная масса осадков выпадает зимой и весной.

Распределение осадков в Кабуле (Афганистан) по сезонам похоже на то, что наблюдается в Ташкенте. Хотя летом в Кабуле выпадает ещё меньше осадков, чем в Ташкенте — около 10 мм. Причина тому — высокогорный внутриконтинентальный климат, который подразумевает почти полное отсутствие осадков летом и осенью (в сумме около 30 мм). Самый дождливый сезон в Кабуле — весна. В это время года выпадает около 160 мм осадков, что на 44 мм больше, чем зимой.

- 1) На основании прочитанного определите, какому городу (Москва, Берген, Ташкент, Бангкок) соответствует диаграмма 4.
- 2) По описанию постройте диаграмму осадков по сезонам в Кабуле.



Самым известным и престижным турниром по автомобильным гонкам считается чемпионат мира «Формула-1». В этих соревнованиях ежегодно принимают участие 10 команд, за каждую из которых выступают два пилота (гонщика). В течение спортивного сезона проводится несколько этапов (соревнований) «Формулы-1». Эти этапы проводятся в разных странах и называются Гран-при (франц. Grand Prix — большая, главная премия), например, Гран-при Австрии, Гран-при Бельгии.

В зависимости от места, которое занял пилот на очередном этапе, он

получает некоторое количество очков. Чем выше место, тем больше очков. В течение сезона ведётся подсчёт суммы очков каждого спортсмена. Чемпионом мира становится спортсмен, набравший наибольшую сумму очков за все гонки сезона.

С 16 сентября по 25 ноября состоялось семь этапов «Формулы-1» сезона 2018 года. Во всех этих гонках принимали участие Валттери Боттас, Кими Райкконен и Макс Ферстаппен. В таблице показано, какое место занял каждый из этих трёх спортсменов на каждом этапе. Прочтите фрагмент сопровождающей статьи.

Harrier .	Спортсмен		
Этап	A	Б	В
Гран-при Сингапура	4	5	2
Гран-при России	2	4	5
Гран-при Японии	2	5	3
Гран-при Мексики	5	1	2
Гран-при США	5	3	1
Гран-при Бразилии	5	3	2
Гран-при Абу-Даби	5	19	3

На последних семи этапах «Формулы-1» 2018 года Ферстаппен и Боттас в каждой гонке попали в десятку лучших. Лучший результат, который смог показать Боттас на этих этапах, — призовое 2-е место. Райкконен один раз смог занять 1-е место.

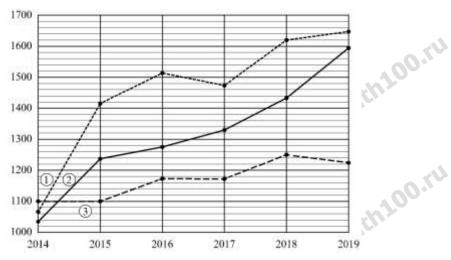
Даниэль Риккардо тоже принимал участие во всех этих семи гонках. На Гран-при Сингапура он финишировал сразу следом за Кими Райкконеном, заняв то же место и в следующем этапе. На Гран-при Японии Риккардо поднялся на два места (по отношению к занятому месту на предыдущем этапе). В следующей гонке Даниэль Риккардо ухудшил свой результат, заняв 16-е место, а затем опустился ещё на одно место. На предпоследнем этапе Риккардо обогнал Боттаса, но не смог обогнать Райкконена. На Гран-при Абу-Даби Риккардо обогнал и Боттаса, и Райкконена, но не смог обогнать Ферстаппена.

- 1) На основании прочитанного определите, какому спортсмену соответствует столбец А.
- 2) По имеющемуся описанию заполните таблицу, показывающую места, занятые Даниэлем Риккардо на последних семи этапах «Формулы-1» в 2018 году.

7

Рейтинг — основной показатель уровня шахматиста. Шахматные партии бывают трёх видов (по времени): классические, быстрые (рапид) и молниеносная игра (блиц). По каждому виду проводятся турниры и отдельно считается соответствующий рейтинг. Рейтинговая система делит шахматистов на девять классов: высший класс начинается с рейтинга 2600, в низшем классе — игроки с рейтингом 1200 и ниже.

Аня Николаева участвует в шахматных турнирах с 2014 года. На диаграмме точками показаны её рейтинги по классическим шахматам, быстрым шахматам и шахматному блицу. По горизонтали указаны годы, по вертикали — рейтинг. Для наглядности точки соединены Рассмотрите прочтите линиями. диаграмму И фрагмент сопровождающей статьи.



6.

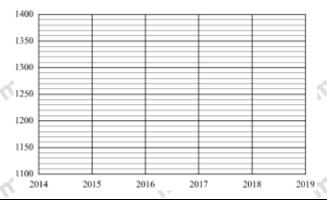
Наиболее успешно Аня выступает в турнирах по классическим шахматам. За пять лет занятий её рейтинг поднялся почти на 600 пунктов и уже в 2018 году превысил отметку 1600.

В соревнованиях по быстрым шахматам Аня выступает ровно и успешно, поэтому её рейтинг в этой дисциплине из года в год повышается. В итоге в 2019 году он вплотную приблизился к отметке 1600.

А вот в блиц-турнирах Аня выступает не очень успешно, да и участвует она в них редко. Например, она не играла в шахматном блице с 2014 по 2015 год и с 2016 по 2017-й, поэтому блиц-рейтинг не менялся в эти промежутки времени.

В одной секции с Аней занимается Таня Захарова. В 2014 году рейтинг Тани по классическим шахматам был равен 1110. За год он вырос на 140 пунктов, а затем пошло снижение. Неудачным в классических шахматах для Тани был 2017 год, когда рейтинг достиг значения 1210, что на 30 пунктов меньше, чем в предыдущем году, и на 140 пунктов ниже, чем в следующем. Наибольшего своего значения 1370 рейтинг Тани достиг в 2019 году.

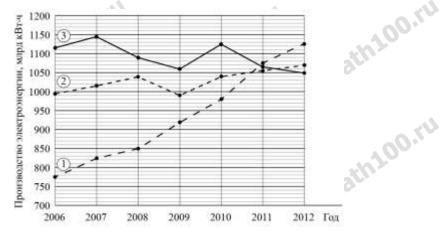
- 1) На основании прочитанного определите, какому рейтингу (по классическим шахматам, быстрым или блиц) соответствует график 3.
- 2) По имеющемуся описанию постройте схематично график рейтинга Тани Захаровой по классическим шахматам с 2014 по 2019 год.



Важным экономическим показателем развития страны является произведённой электроэнергии. Электричества количество столько, сколько производится необходимо промышленности, сельскому хозяйству и населению, поскольку запасать электричество в больших объёмах невозможно. По количеству произведённой электроэнергии и изменениям этого показателя можно судить о состоянии и темпах роста экономики.

Годовая выработка электроэнергии оте полный произведённой электрической энергии (измеряется в кВт-ч) в течение года. На диаграмме показано производство электроэнергии (в млрд кВт-ч) в России, Индии и Японии за семь лет, начиная с 2006 года. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.

7.

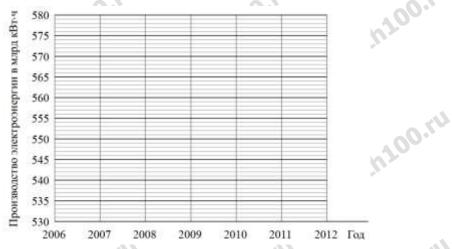


В конце 2008 года в мире начался экономический кризис, который привёл к значительному снижению экономических показателей большинства стран с развитой экономикой в 2009 году. На электроэнергетике кризис тоже сказался.

В 2009 году в России выработка электроэнергии снизилась почти на 50 млрд к $Bm\cdot$ ч, но уже через год вернулась к уровню 2008 года.

В Китае, Индии и многих других странах Азии начиная с середины 2000-х годов, несмотря на кризис, потребление электричества неуклонно растёт. В 2011 году Индия по этому показателю обогнала Россию.

- В Японии начиная с 2011 года производство электроэнергии, напротив, снижается. В первую очередь из-за низких темпов роста экономики, но ещё за счёт мер экономии электроэнергии, введённых после аварии на АЭС «Фукусима» в марте 2011 году.
- В большинстве стран мира после 2009 года наблюдается рост производства электроэнергии. Однако во Франции в период с 2006-го по 2012 год у этого показателя прослеживается тенденция к снижению. Это связано и с особенностями развития энергетики в рамках ЕЭС, и с тем, что Франция является одним из лидеров в сфере атомной энергетики: с одной стороны — у неё нет зависимости от цен на энергоносители, но с другой — в последние годы усиливается сокращение атомной энергетики движение за альтернативных источников энергии. Так, в 2006 году во Франции было произведено 575 млрд кВт-ч электроэнергии. В следующем году производство сократилось на 5 млрд кВт-ч. И хотя в 2008 году было выработано на 4 млрд кВт-ч больше, в последующие четыре года достигнуть уровня 2006 года так и не удалось. В 2009 году из-за последствий кризиса выработка энергии резко упала и составила всего 536 млрд к $Bm\cdot ч$. В 2010 году производство выросло, но не достигло докризисного уровня — оказалось выработано на 1 млрд кВт-ч меньше, чем в 2007 году. Причём в последующие два года выработка энергии снижалась: на 4 млрд кВт ч в 2011 году и ещё на 1 млрд кBm·ч в 2012 году.
- 1) На основании прочитанного определите номер графика на диаграмме, которому соответствует производство электроэнергии в Японии.
- 2) По имеющемуся описанию постройте схематично график годовой выработки электроэнергии во Франции в 2006–2012 годах.



Самым известным и престижным турниром по автомобильным гонкам считается чемпионат мира «Формула-1». В этих соревнованиях ежегодно принимают участие 10 команд, за каждую из которых выступают два пилота (гонщика). В течение спортивного сезона проводится несколько этапов (соревнований) «Формулы-1». Эти этапы проводятся в разных странах и называются Гран-при (франц. Grand Prix — большая, главная премия), например, Гран-при Австрии, Гран-при Бельгии.

В зависимости от места, которое занял пилот на очередном этапе, он получает некоторое количество очков. Чем выше место, тем больше очков. В течение сезона ведётся подсчёт суммы очков каждого спортсмена. Чемпионом мира становится спортсмен, набравший наибольшую сумму очков за все гонки сезона.

С 17 сентября по 26 ноября состоялось семь этапов «Формулы-1» сезона 2017 года. Во всех этих гонках принимали участие Валттери Боттас, Даниэль Риккардо и Себастьян Феттель. В таблице показано, какое место занял каждый из этих трёх спортсменов на каждом этапе. Прочтите фрагмент сопровождающей статьи.

Этап	Спортсмен		
Jian	A	Б	В
Гран-при Сингапура	3	2	18
Гран-при Малайзии	5	3	4
Гран-при Японии	4	3	19
Гран-при США	5	18	2
Гран-при Мексики	2	20	4
Гран-при Бразилии	2	6	1
Гран-при Абу-Даби	1	20	3

На последних семи этапах «Формулы-1» 2017 года Риккардо и Феттель по три раза попали в тройку лучших. Лучший результат, который смог показать Риккардо на этих этапах, — призовое 2-е место. Боттас один раз смог занять 1-е место. Кими Райкконен тоже принимал участие во всех этих семи гонках. На Гран-при Сингапура он занял последнее, 20-е место, повторив этот результат и в следующей гонке. На Гран-при Японии

Кими Райкконен финишировал сразу следом за Валттери Боттасом, а в следующей гонке — сразу следом за Себастьяном Феттелем. На Гран-при Мексики Райкконен обогнал Феттеля, но не смог обогнать Боттаса. На Гран-при Бразилии Кими Райкконен снова финишировал сразу следом за Валттери Боттасом, а в последней гонке — сразу следом за Себастьяном Феттелем.

- 1) На основании прочитанного определите, какому спортсмену соответствует столбец А?
- 2) По имеющемуся описанию заполните таблицу, показывающую

8.

10.FU

9.

10.FU

Этап	Место, занятое Кими Райкконеном	
Гран-при Сингапура		
Гран-при Малайзии		
Гран-при Японии		
Гран-при США		7 . 0.50
Гран-при Мексики		VOO.
Гран-при Бразилии		
Гран-при Абу-Даби		

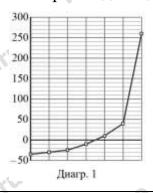
Водный режим реки — годовое изменение расхода, уровня и объёма воды в реке. Неравномерный в течение года режим питания рек связан с колебаниями количества осадков, весенним таянием снега и другими факторами.

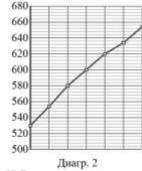
Различают следующие фазы водного режима:

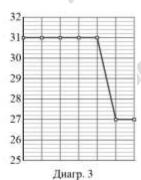
- 1. Половодье ежегодное весеннее увеличение водности реки, вызванное таянием снега.
- 2. Паводок кратковременное поднятие уровня воды в результате быстрого таяния снега при оттепели или обильных дождей.
- 3. Межень ежегодный низкий уровень воды, вызванный сухой погодой.
- 4. Ледостав период образования ледяного покрова.
- 5. Ледоход слом льда и движение льдин.

Одной из задач гидрологии является слежение за уровнем воды в реках. Постоянный контроль уровня воды важен для гидроэнергетиков, судоводителей и экстренных служб. Уровень воды в реках России отсчитывается от многолетнего среднего уровня Балтийского моря. Футшток с нулевой отметкой находится в Кронштадте.

На трёх диаграммах показан уровень воды (в см) в реке Амур вблизи г. Комсомольска-на-Амуре за три периода: с 6 по 12 января, с 17 по 23 апреля и с 20 по 26 августа 2019 г. По вертикали указан уровень воды (в см), по горизонтали — дни. Рассмотрите диаграммы 1–3 и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.







~100.rv

Амур — одна из крупнейших рек мира. Истоком Амура является слияние рек Шилка и Аргунь. Впадает Амур в Охотское море вблизи о. Сахалин.

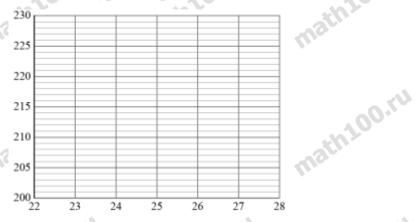
Водный режим Амура характеризуется слабо выраженным весенним высокими летними паводками во время муссонных половодьем. дождей зимней низкой меженью. Летние паводки часто uпревосходят весеннее половодье. Наиболее значительные паводки обычно в конце лета — начале осени. В районах среднего и нижнего Амура в это время наблюдаются разливы, ширина которых может достигать 25 км.

Средний уровень Амура вблизи г. Комсомольска-на-Амуре 200 – 250 см. Неблагоприятным уровнем считается 600 см, при этом уровне происходит подтопление зданий, дорог и полей. Опасный уровень — 650 см. При таком уровне неизбежно затопление населённых пунктов.

Зимой, когда река скована льдом, уровень воды невысок и колеблется незначительно. Во время весеннего половодья *уровень* резко возрастает. Во второй половине апреля 2019 года отмечено суточное повышение уровня воды более чем на 2 метра.

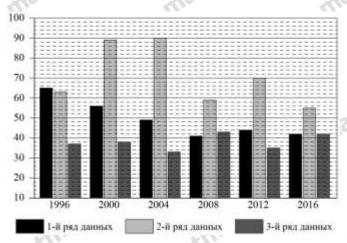
В период с 22 по 28 июня 2019 года наблюдалось незначительное снижение уровня Амура. Весенние паводки уже прошли, а летние ещё не наступили. 23 июня уровень воды снизился чуть более, чем на 3% по сравнению с 22 июня и составил 219 см. 24 июня уровень реки снизился ещё на 7 см. 25 июня уровень Амура вырос на 5 см и оставался на этом же уровне 26 июня. 27 и 28 июня уровень снова стал снижаться: 27 числа — на 5 см, на следующий день — ещё на 7 см, достигнув отметки 205 см.

- 1) На основании прочитанного определите, какому периоду (с 6 по 12 января, с 17 по 23 апреля или с 20 по 26 августа) соответствует диаграмма 3.
- 2) По имеющемуся описанию постройте приблизительный график изменения уровня воды в Амуре в период с 22 по 28 июня.



Летние Олимпийские игры — это спортивные соревнования, проходящие один раз в 4 года под руководством Международного олимпийского комитета. Первые Олимпийские игры современности прошли в 1896 году в Афинах, в них принимало участие 14 стран и было представлено 9 видов спорта. В 2016 году на ХХХІ Олимпийских играх в Рио-де-Жанейро присутствовало 207 команд, соревнующихся в 28 видах спорта.

На диаграмме три ряда данных показывают общее количество медалей по итогам летних Олимпийских игр, завоёванных в период с 1996 по 2016 год, командами трёх стран: России, Германии и Рассмотрите Франции. диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



10.

Команда Германии впервые приняла участие в Олимпийских играх в 1896 году в Афинах. Всего немецкие спортсмены завоевали 1304 медали на летних Олимпийских играх, из них больше всего по плаванию и лёгкой атлетике. Тем не менее с 1992 по 2008 год количество медалей, завоёванных олимпийской командой Германии, уменьшалось год от года. В 2008 году ситуация стабилизировалась, и урожай медалей на трёх последних Олимпийских играх у немецких спортсменов был почти один и тот же.

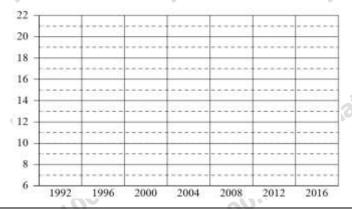
Франция принимала участие всех Олимпийских во современности и 5 раз была хозяйкой Олимпийских игр. В 2024 году Париж вновь примет Олимпийские игры. В общем медальном зачёте команда Франции выглядит достойно. С 1996 по 2016 год количество завоёванных ею медалей колеблется от 33 до 43. Наилучший результат за представленный на диаграмме период был показан на Олимпиаде в Пекине в 2008 году.

Россия впервые приняла участие в Олимпийских играх в 1900 году — в летней парижской Олимпиаде. Из российских спортсменов первую олимпийскую золотую медаль завоевал в 1908 году фигурист Николай Панин-Коломенкин на IV Олимпиаде в Лондоне. Россия очень хорошо выступила на Олимпиаде в Афинах в 2004 году, где получила 90

медалей. А в 2016 году Россия смогла завоевать лишь 55 медалей.

Польша дебютировала на летних Олимпийских играх в 1924 году в Париже, и с тех пор польские спортсмены не пропускали летние Олимпиады, кроме Игр в Лос-Анджелесе в 1984 году. Больше всего медалей польские спортсмены завоевали в соревнованиях по лёгкой атлетике и боксу. В 1992 году команда Польши положила в свою копилку 19 медалей. На Олимпийских играх в 1996 году количество наград польской команды уменьшилось на 2 медали, а в 2000 году — ещё на 3 медали по сравнению с предыдущими Играми. В 2004, 2008 и 2012 годах команда Польши завоевала по 10 медалей. В 2016 году польским спортсменам удалось улучшить этот показатель, но всего лишь на одну медаль.

- 1) На основании прочитанного определите номер ряда данных на диаграмме, который соответствует количеству медалей, завоёванных командой Франции на летних Олимпийских играх.
- 2) По имеющемуся описанию постройте схематично диаграмму общего количества медалей, завоёванных командой Польши на летних Олимпийских играх в 1992–2016 годах.



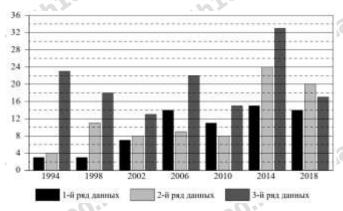
Зимние Олимпийские игры — это спортивные соревнования, проходящие один раз в 4 года под руководством Международного олимпийского комитета. Зимние игры начали проводиться с 1924 года как дополнение к летним играм. С 1924 по 1992 год зимние Олимпийские игры проводились в те же годы, что и летние. С 1994 года зимние Олимпийские игры проводятся со сдвигом в 2 года относительно летних Олимпийских игр.

11. Первая зимняя Олимпиада прошла в 1924 году в Шамони (Франция), в ней участвовало 293 спортсмена из 16 стран. В 2018 году в XXIII Олимпийских играх в Пхёнчхане (Южная Корея) участвовало уже 2922 спортсмена из 92 стран.

На диаграмме три ряда данных показывают общее количество медалей по итогам зимних Олимпийских игр, завоёванных в период с 1994 по 2018 год, командами трёх стран: России, Швеции и Нидерландами. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент

сопровождающей статьи.

https://math100.ru



Нидерландские спортсмены завоевали 110 медалей на зимних Олимпийских играх, причём наибольшее количество медалей им спорт. Самой конькобежный результативной нидерландских спортсменов оказалась Олимпиада-2014 в Сочи, где они положили в свою копилку 24 медали. Это в 3 раза больше, чем в 2002 году, и в 6 раз больше, чем в 1994 году.

Российские спортсмены начиная с 1994 года завоевали на зимних Олимпийских играх 141 медаль. Самой успешной для россиян оказалась Олимпиада-2014, которая проходила в Сочи, где Россия положила в свою копилку 33 медали.

Швеция принимала участие во всех зимних Олимпийских играх, завоевав в общей сложности 144 награды. В 1994 году шведские спортсмены завоевали всего 3 медали. В 1998 году количество олимпийских наград не изменилось, а вот на Олимпиаде-2002, проходившей в Солт-Лейк-Сити, было завоёвано уже на 4 медали больше. Самой успешной зимней Олимпиадой для Швеции оказалась Олимпиада-2014 в Сочи, где ими было положено в свою копилку 15 медалей.

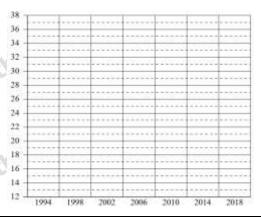
Спортсмены США завоевали самое большое количество медалей за всю историю Олимпийских игр — всего более 2,5 тысяч медалей, в том числе более 1 тысячи золотых. При этом США лидируют по количеству золотых, серебряных и бронзовых наград как в сумме по итогам всех летних и зимних Игр, так и отдельно по итогам летних Игр. По итогам всех зимних Игр США уступают в общем зачёте только Норвегии и Германии. Самыми успешными из зимних Игр для США оказались Олимпийские игры 2010 года в Канаде, где они положили в свою копилку 37 наград. Это на 3 медали больше, чем в 2002 году, и на 9 больше, чем в 2014 году. На Олимпийских играх в 1994 и 1998 годах команда США выиграла по 13 наград. На Олимпиаде-2018 в Пхёнчхане американцы завоевали на 10 медалей больше, чем в 1998 году, хотя это на 2 медали меньше, чем в 2006 году в Турине.

1) На основании прочитанного определите страну, достижения

math100.ru

которой соответствуют второму ряду данных на диаграмме.

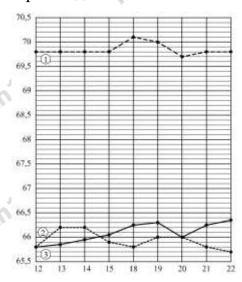
2) По имеющемуся описанию постройте схематично диаграмму общего количества медалей, завоёванных командой США на зимних Олимпийских играх в 1994—2018 годах.



Валютный курс — это цена денежной единицы страны, выраженная в денежной единице другой страны. Официальный валютный курс устанавливается центральным банком (ЦБ) на определённый период, например, на сутки.

На диаграмме точками показаны курсы шведской кроны (за 10 SEK), норвежской кроны (за 10 NOK) и таджикского сомони (за 10 TJS) по отношению к рублю в период с 12 по 22 ноября 2019 года. По горизонтали указаны числа, по вертикали — стоимость в рублях. Для наглядности точки соединены линиями. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.





В течение первых пяти дней периода наблюдается медленный рост курса шведской кроны по отношению к рублю. Небольшое падение курса шведской кроны мы видим лишь 20 ноября, после чего крона снова укрепляется.

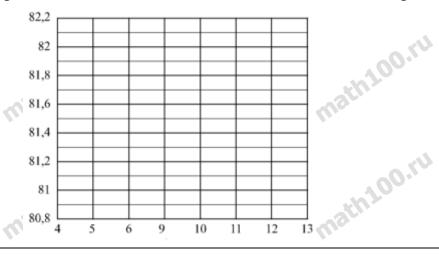
Курс таджикского сомони дважды за указанный период сравнялся с курсом шведской кроны. Первый раз это произошло 12 ноября, после

чего мы видим сравнительно резкое повышение курса сомони, а после 14 ноября— спад. Второй раз курсы шведской кроны и сомони сравнялись 20 ноября, после чего курс кроны начал расти, а курс сомони снижаться.

С 12 по 15 ноября курс норвежской кроны не менялся. Затем наблюдался небольшой рост, и 18 ноября курс достиг своего наибольшего значения за указанный период. После незначительных колебаний 21 ноября курс норвежской кроны вернулся к первоначальной отметке и сохранил это значение 22 ноября.

Рассмотрим курс гонконгского доллара (HKD) за 8 дней, с 4 по 13 декабря 2019 года, исключая выходные дни 7 и 8 декабря. Наибольшего значения курс гонконгского доллара достиг 5 декабря, и был равен 82 рублям. Ощутимое снижение наблюдалось 6 декабря, в этот день гонконгский доллар упал (по отношению к курсу предыдущего дня) на 50 копеек. Трижды за указанный период прослеживается незначительный рост (по отношению к курсу предыдущего дня) курса: — на 10 копеек — 5, 10 и 12 декабря. 12 декабря курс гонконгского доллара был таким же, как за три дня до этого — 81 рубль 30 копеек. 13 декабря курс снизился на 30 копеек.

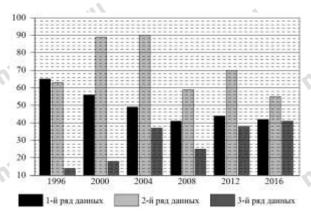
- 1) На основании прочитанного определите номер графика, который соответствует описанию курса шведской кроны.
- 2) По имеющемуся описанию постройте схематично график курса гонконгского доллара по отношению к российскому рублю за 8 дней: с 4 по 13 декабря 2019 года, исключая выходные дни 7 и 8 декабря.



Летние Олимпийские игры — это спортивные соревнования, проходящие один раз в 4 года под руководством Международного олимпийского комитета. Первые Олимпийские игры современности прошли в 1896 году в Афинах, в них принимало участие 14 стран и было представлено 9 видов спорта. В 2016 году на XXXI Олимпийских играх в Рио-де-Жанейро присутствовало 207 команд, соревнующихся в 28 видах спорта.

13.

На диаграмме три ряда данных показывают общее количество медалей по итогам летних Олимпийских игр, завоёванных в период с 1996 по 2016 год, командами трёх стран: России, Германии и Японии. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



Команда Германии впервые приняла участие в Олимпийских играх в 1896 году в Афинах. Всего немецкие спортсмены завоевали 1304 медали на летних Олимпийских играх, из них больше всего по плаванию и лёгкой атлетике. Тем не менее с 1992 по 2008 год количество медалей, завоёванных олимпийской командой Германии, уменьшалось год от года. В 2008 году ситуация стабилизировалась, и урожай медалей на трёх последних Олимпийских играх у немецких спортсменов был почти один и тот же.

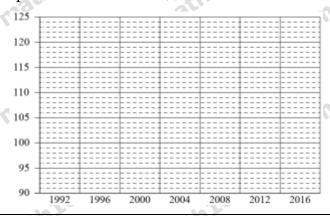
Япония впервые участвовала в Олимпийских играх в 1912 году, с того времени Япония участвовала практически во всех последующих Играх. Всего японские спортсмены завоевали 398 медалей на летних Олимпийских играх. При этом наибольшее количество медалей за представленный на диаграмме период японские спортсмены завоевали на летней Олимпиаде в 2016 году, отстав по этому показателю от команды Германии на 1 медаль.

Россия впервые приняла участие в Олимпийских играх в 1900 году — в летней парижской Олимпиаде. Из российских спортсменов первую олимпийскую золотую медаль завоевал в 1908 году фигурист Николай Панин-Коломенкин на IV Олимпиаде в Лондоне. Россия очень хорошо выступила на Олимпиаде в Афинах в 2004 году, где получила 90 медалей. А в 2016 году Россия смогла завоевать лишь 55 медалей.

Лидером по общему количеству завоёванных медалей на летних Олимпийских играх является команда США. Наибольшее количество медалей (121) ей удалось завоевать на последней Олимпиаде в 2016 году, улучшив предыдущий результат на 18 медалей. В 1996 и 2004 годах команда США положила в свою копилку по 101 медали, а на Олимпийских играх 2000 года — на 8 медалей меньше. В 2008 году команда США завоевала на 10 медалей больше, чем на предыдущей летней Олимпиаде, а количество медалей, завоёванных американцами

100.ru

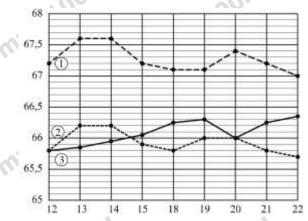
- 1) На основании прочитанного определите номер ряда данных на диаграмме, который соответствует количеству медалей, завоёванных командой Японии на летних Олимпийских играх.
- 2) По имеющемуся описанию постройте схематично диаграмму общего количества медалей, завоёванных командой США на летних Олимпийских играх в 1992–2016 годах.



Валютный курс — это цена денежной единицы страны, выраженная в денежной единице другой страны. Официальный валютный курс устанавливается центральным банком (ЦБ) на определённый период, например, на сутки.

На диаграмме точками показаны курсы шведской кроны (за 10 SEK), узбекского сума (за 10 000 UZS) и таджикского сомони (за 10 TJS) по отношению к рублю в период с 12 по 22 ноября 2019 года. По горизонтали указаны числа, по вертикали — стоимость в рублях. Для наглядности точки соединены линиями. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.

14.



Курс узбекского сума за указанный период менялся несущественно. Он достигал своего наибольшего значения 13 и 14 ноября и стоил примерно 67,6 рубля (за 10 000 UZS). Наименьшее значение — 67 рублей за 10 000 UZS — достигалось 22 ноября.

В течение первых пяти дней периода наблюдается медленный рост курса шведской кроны по отношению к рублю. Небольшое падение

math100.ru

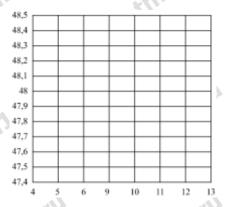
15.

курса шведской кроны мы видим лишь 20 ноября, после чего крона снова укрепляется.

Курс таджикского сомони дважды за указанный период сравнялся с курсом шведской кроны. Первый раз это произошло 12 ноября, после чего мы видим сравнительно резкое повышение курса сомони, а после 14 ноября — спад. Второй раз курсы шведской кроны и сомони сравнялись 20 ноября, после чего курс кроны начал расти, а курс сомони снижаться.

Рассмотрим курс канадского доллара (САД) за 8 дней, с 4 по 13 декабря 2019 года, исключая выходные дни 7 и 8 декабря. 4 и 5 декабря 2019 года курс канадского доллара был стабилен и равнялся 48,3 рубля. 6 декабря он поднялся (по отношению к курсу предыдущего дня) на 10 копеек, и сохранял эту стоимость до 9 декабря включительно. Затем курс канадского доллара снизился на 30 копеек. 11 декабря канадский доллар стоил столько же, сколько 10 декабря. 12 декабря его курс упал всего на 10 копеек и не менялся на следующий день.

- 1) На основании прочитанного определите номер графика, который соответствует описанию курса таджикского сомони.
- 2) По имеющемуся описанию постройте схематично график курса канадского доллара по отношению к российскому рублю за 8 дней: с 4 по 13 декабря 2019 года, исключая выходные дни 7 и 8 декабря.



Самым известным и престижным турниром по автомобильным «Формула-1». В считается чемпионат мира гонкам соревнованиях ежегодно принимают участие 10 команд, за каждую из которых выступают два пилота (гонщика). В течение спортивного сезона проводится несколько этапов (соревнований) «Формулы-1». Эти этапы проводятся в разных странах и называются Гран-при (франц. Grand Prix — большая, главная премия), например, Гран-при Австрии, Гран-при Бельгии.

В зависимости от места, которое занял пилот на очередном этапе, он получает некоторое количество очков. Чем выше место, тем больше очков. В течение сезона ведётся подсчёт суммы очков каждого

~100.rt

спортсмена. Чемпионом мира становится спортсмен, набравший наибольшую сумму очков за все гонки сезона.

С 17 сентября по 26 ноября состоялось семь этапов «Формулы-1» сезона 2017 года. Во всех этих гонках принимали участие Валттери Боттас, Даниэль Риккардо и Себастьян Феттель. В таблице показано, какое место занял каждый из этих трёх спортсменов на каждом этапе. Прочтите фрагмент сопровождающей статьи.

Этап	Спортсмен		
Fran	A	Б	В
Гран-при Сингапура	18	2	3
Гран-при Малайзии	4	3	5
Гран-при Японии	19	3	4
Гран-при США	2	18	5
Гран-при Мексики	4	20	2
Гран-при Бразилии	1	6	2
Гран-при Абу-Даби	3	20	1

На последних семи этапах «Формулы-1» 2017 года Риккардо и Феттель по три раза попали в тройку лучших. Лучший результат, который смог показать Риккардо на этих этапах, — призовое 2-е место. Боттас один раз смог занять 1-е место.

Макс Ферстаппен тоже принимал участие во всех этих семи гонках. На Гран-при Сингапура он занял одно из последних, 19-е место. На Гран-при Японии Ферстаппен обогнал и Боттаса, и Риккардо, и Феттеля, но не смог занять первое место, которое он сумел отвоевать на гонках в Малайзии и в Мексике. На Гран-при США Ферстаппен опередил Валттери Боттаса на одно место. На Гран-при Бразилии он отстал от Себастьяна Феттеля на четыре места, заняв то же место и в следующей гонке.

- 1) На основании прочитанного определите, какому спортсмену соответствует столбец Б.
- 2) По имеющемуся описанию заполните таблицу, показывающую места, занятые Максом Ферстаппеном на последних семи этапах «Формулы-1» в 2017 году.

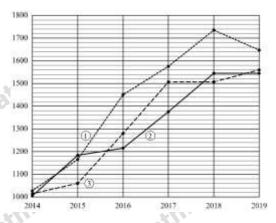
Этап	Место, занятое Максом Фер	стаппеном
Гран-при Сингапура		
Гран-при Малайзии		
Гран-при Японии		
Гран-при США		
Гран-при Мексики		
Гран-при Бразилии		
Гран-при Абу-Даби	10	

math100.ru

100.ru

Рейтинг — основной показатель уровня шахматиста. Шахматные партии бывают трёх видов (по времени): классические, быстрые (рапид) и молниеносная игра (блиц). По каждому виду проводятся считается соответствующий турниры отдельно Рейтинговая система делит шахматистов на девять классов: высший класс начинается с рейтинга 2600, в низшем классе — игроки с рейтингом 1200 и ниже.

Иван Сорокин участвует в шахматных турнирах с 2014 года. На диаграмме точками показаны его рейтинги по классическим шахматам, быстрым шахматам и шахматному блицу. По горизонтали указаны годы, по вертикали — рейтинг. Для наглядности точки соединены линиями. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



16.

Наиболее успешно Иван выступает в классических шахматных турнирах. За первые четыре года с начала занятий его рейтинг поднялся более чем на 700 пунктов. И лишь в последний год наблюдается небольшой спад рейтинга, что свидетельствует о том, что занятия стали менее интенсивными.

Соревнованиям по быстрым шахматам и шахматному блицу Иван уделяет меньше времени. Вероятно, поэтому его рейтинги по этим дисциплинам ниже, чем по классическим шахматам, и находятся около отметки 1550. С 2017 по 2018 год Иван не играл в блицтурнирах, поэтому его рейтинг по шахматному блицу на протяжении этого времени не менялся. А с 2018 по 2019 год Иван не участвовал в турнирах по быстрым шахматам.

В одной секции с Иваном занимается Игорь Борисов. В 2014 году у Игоря по быстрым шахматам был рейтинг 1420, за год он упал на 10 пунктов, а затем каждый год из двух следующих лет повышался на 170 пунктов. Наибольшего своего значения рейтинг Игоря достиг в 2019 году. Он стал на 470 пунктов больше, чем был в 2014 году, и на 60 пунктов больше, чем в 2018 году.

1) На основании прочитанного определите, какому рейтингу (по ~100.ru

17.

классическим шахматам, быстрым или блиц) соответствует график 2.

2) По имеющемуся описанию постройте схематично график рейтинга Игоря Борисова по быстрым шахматам с 2014 по 2019 год.



Самым известным и престижным турниром по автомобильным гонкам считается чемпионат мира «Формула-1». В этих соревнованиях ежегодно принимают участие 10 команд, за каждую из которых выступают два пилота (гонщика). В течение спортивного сезона проводится несколько этапов (соревнований) «Формулы-1». Эти этапы проводятся в разных странах и называются Гран-при (франц. Grand Prix — большая, главная премия), например, Гран-при Австрии, Гран-при Бельгии.

В зависимости от места, которое занял пилот на очередном этапе, он получает некоторое количество очков. Чем выше место, тем больше очков. В течение сезона ведётся подсчёт суммы очков каждого спортсмена. Чемпионом мира становится спортсмен, набравший наибольшую сумму очков за все гонки сезона.

С 20 сентября по 2 декабря состоялось семь этапов «Формулы-1» сезона 2019 года. Во всех этих гонках принимали участие Пьер Гасли, Себастьян Феттель и Шарль Леклер. В таблице показано, какое место занял каждый из этих трёх спортсменов на каждом этапе. Прочтите фрагмент сопровождающей статьи.

Этап	Спортсмен		
Этан	A	Б	В
Гран-при Сингапура	8	1	2
Гран-при России	14	18	3
Гран-при Японии	7	2	6
Гран-при Мексики	9	2	4
Гран-при США	16	20	4
Гран-при Бразилии	2	17	18
Гран-при Абу-Даби	18	5	3

На последних семи этапах «Формулы-1» 2019 года Гасли и Феттель по четыре раза попали в десятку лучших. Лучший результат, который смог показать Гасли на этих этапах, — призовое 2-е место. Леклер также выше 2-го места на этих этапах не поднимался.

Ландо Норрис тоже принимал участие во всех этих семи гонках. На

Гран-при Сингапура он опередил Пьера Гасли на одно место. На Гранпри России Норрис опустился на одно место (по отношению к занятому месту на предыдущем этапе), заняв то же место в двух последних этапах сезона. На Гран-при Японии он отстал от Гасли на четыре места, а на следующем этапе занял последнее, 20-е место. На Гран-при США Ландо Норрис попал в десятку лучших, заняв то же место, что и на Гран-при Сингапура.

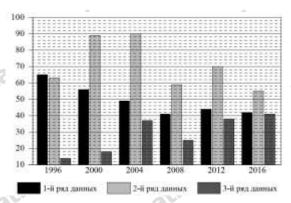
- 1) На основании прочитанного определите, какому спортсмену соответствует столбец А.
- 2) По имеющемуся описанию заполните таблицу, показывающую места, занятые Ландо Норрисом на последних семи этапах «Формулы-1» в 2019 году.

Место, занятое Ландо Норрисом
2337

Летние Олимпийские игры — это спортивные соревнования, проходящие один раз в 4 года под руководством Международного олимпийского комитета. Первые Олимпийские игры современности прошли в 1896 году в Афинах, в них принимало участие 14 стран и было представлено 9 видов спорта. В 2016 году на ХХХІ Олимпийский играх в Рио-де-Жанейро присутствовало 207 команд, соревнующихся в 28 видах спорта.

На диаграмме три ряда данных показывают общее количество медалей по итогам летних Олимпийских игр, завоёванных в период с 1996 по 2016 год, командами трёх стран: России, Германии и Японии. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.

18.



Команда Германии впервые приняла участие в Олимпийских играх в 1896 году в Афинах. Всего немецкие спортсмены завоевали 1304 медали на летних Олимпийских играх, из них больше всего по плаванию и лёгкой атлетике. Тем не менее с 1992 по 2008 год количество медалей,

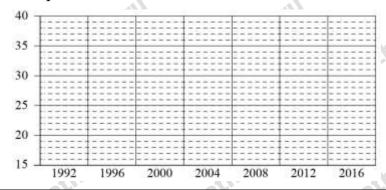
завоёванных олимпийской командой Германии, уменьшалось год от года. В 2008 году ситуация стабилизировалась, и урожай медалей на трёх последних Олимпийских играх у немецких спортсменов был почти один и тот же.

Япония впервые участвовала в Олимпийских играх в 1912 году, с того времени Япония участвовала практически во всех последующих Играх. Всего японские спортсмены завоевали 398 медалей на летних Олимпийских играх. При этом наибольшее количество медалей за представленный на диаграмме период японские спортсмены завоевали на летней Олимпиаде в 2016 году, отстав по этому показателю от команды Германии на 1медаль.

Россия впервые приняла участие в Олимпийских играх в 1900 году — в летней парижской Олимпиаде. Из российских спортсменов первую олимпийскую золотую медаль завоевал в 1908 году фигурист Николай Панин-Коломенкин на IV Олимпиаде в Лондоне. Россия очень хорошо выступила на Олимпиаде в Афинах в 2004 году, где получила 90 медалей. А в 2016 году Россия смогла завоевать лишь 55 медалей.

Италия принимала участие во всех Олимпийских играх, кроме Игр в Сент-Луисе 1904 года. Всего итальянцы завоевали 655 медалей, и находятся по этому показателю на шестом месте. На Олимпиаде в Атланте в 1996 году итальянская команда завоевала 35 медалей, что на 16 больше, чем на предыдущей летней Олимпиаде, и на 1 медаль больше, чем на следующей. В 2004 году команда Италии положила в свою копилку на 2 медали меньше, чем в 2000 году, и это на 5 медалей больше, чем на Олимпийских играх в Пекине, проходивших в 2008 году. На Олимпиаде в Рио-де-Жанейро в 2016 году на счету Италии на 10 медалей больше, чем в 1992 году, и на 1 медаль больше, чем в 2012-м.

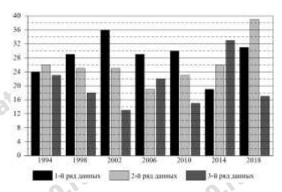
- 1) На основании прочитанного определите номер ряда данных на диаграмме, который соответствует количеству медалей, завоёванных командой Германии на летних Олимпийских играх.
- 2) По имеющемуся описанию постройте схематично диаграмму общего количества медалей, завоёванных командой Италии на летних Олимпийских играх в 1992–2016 годах.



Зимние Олимпийские игры — это спортивные соревнования, проходящие один раз в 4 года под руководством Международного олимпийского комитета. Зимние игры начали проводиться с 1924 года как дополнение к летним играм. С 1924 по 1992 год зимние Олимпийские игры проводились в те же годы, что и летние. С 1994 года зимние Олимпийские игры проводятся со сдвигом в 2 года относительно летних Олимпийских игр.

Первая зимняя Олимпиада прошла в 1924 году в Шамони (Франция), в ней участвовало 293 спортсмена из 16 стран. В 2018 году в XXIII Олимпийских играх в Пхёнчхане (Южная Корея) участвовало уже 2922 спортсмена из 92 стран.

На диаграмме три ряда данных показывают общее количество медалей по итогам зимних Олимпийских игр, завоёванных в период с 1994 по 2018 год, командами трёх стран: России, Норвегии и Германии. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



Команда Германии принимает участие в зимних Олимпийских играх с 1928 года. В конце XX и начале XXI века команда Германии довольно успешно выступает на зимней Олимпиаде. Наибольшее количество медалей (36) команда Германии завоевала на Олимпиаде в Солт-Лейк-Сити (США) в 2002 году.

Российские спортсмены начиная с 1994 года завоевали на зимних Олимпийских играх 141 медаль. Самой успешной для россиян оказалась Олимпиада—2014, которая проходила в Сочи, где Россия положила в свою копилку 33 медали.

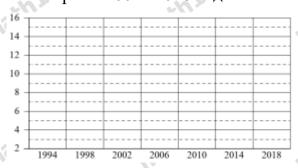
На зимних Олимпийских играх норвежские спортсмены дебютировали в 1924 году в Шамони и с тех пор не пропустили ни одной зимней Олимпиады. Норвегия является одной из трёх стран в истории Олимпийских игр, наряду с Австрией и Лихтенштейном, спортсмены которой выиграли на зимних Играх больше медалей, чем на летних. Самой результативной для норвежцев оказалась зимняя Олимпиада—2018, проходившая в корейском Пхёнчхане, где Норвегия положила в свою копилку 39 медалей различного достоинства.

Швеция принимала участие во всех зимних Олимпийских играх, завоевав в общей сложности 144 награды. В 1994 году шведские спортсмены завоевали всего 3 медали. В 1998 году количество шведских олимпийских наград не изменилось, а вот на Олимпиаде—2002, проходившей в Солт-Лейк-Сити, было завоёвано уже на 4

1200.111

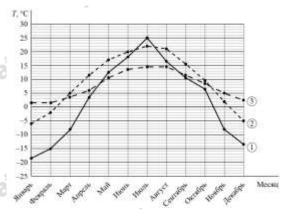
медали больше. В 2006 году в итальянском городе Турине количество олимпийских наград шведов выросло вдвое по сравнению предыдущими Играми. Самой успешной зимней Олимпиадой для Швеции оказалась Олимпиада-2014 в Сочи, где шведские спортсмены положили в свою копилку 15 медалей, что на четыре медали больше, чем в 2010 году, и на одну больше, чем в 2018 году.

- 1) На основании прочитанного определите страну, достижения которой соответствуют первому ряду данных на диаграмме.
- 2) По имеющемуся описанию постройте схематично диаграмму общего количества медалей, завоёванных командой Швеции на зимних Олимпийских играх в 1994–2018 годах.



На климат влияет множество факторов: географическая широта высота над уровнем моря, рельеф, моря и местности. океанические течения и близость ледников.

На графиках показана средняя температура воздуха в каждом месяце одного года в трёх городах: Петропавловск (Казахстан), Берген (Норвегия) и Ланьчжоу (Китай). Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



20.

Географическая широта местности определяет угол падения солнечных лучей на плотные нижние слои атмосферы и, как следствие, количество тепла, поступающего на поверхность земли. Чем дальше от экватора, тем меньше угол падения солнечных лучей и тем ниже средняя температура воздуха.

Но земная поверхность неоднородна — на нашей планете есть океаны и материки. Кроме того, ось вращения Земли имеет наклон около 24° к плоскости земной орбиты. Эти факторы приводят к

m

тому, что нагревание земной поверхности происходит неравномерно.

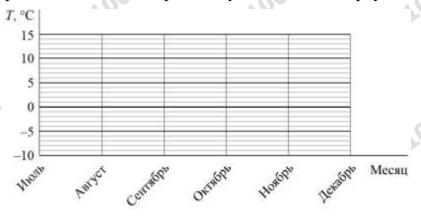
Самые высокие температуры летом и самые низкие зимой наблюдаются далеко от океанов — в глубине континентов. Например, г. Петропавловск расположен в юговосточной части Западно-Сибирской равнины (53° с.ш.). Это обусловливает резко континентальный климат: большой годовой размах температур воздуха, жаркое лето и холодную зиму.

Норвежский город Берген расположен севернее Петропавловска (60° берегу Северного моря. Климат Бергена можно охарактеризовать как умеренно морской: зима тёплая, а лето прохладное и дождливое. Размах температур существенно меньше, чем в Петропавловске.

Город Ланьчжоу (36° с.ш.) расположен в центральной части Китая. Поэтому климат здесь континентальный, но Ланьчжоу намного южнее Петропавловска, поэтому в Ланьчжоу обычно на несколько градусов теплее, чем в Петропавловске, за исключением середины лета, когда в Казахстане наступает короткий период очень сильной жары.

Город Эстерсунд расположен в центре Швеции. В этом городе часто проводятся соревнования по различным зимним видам спорта — зима здесь несуровая, но пять месяцев году средние температуры отрицательные. Лето в Эстерсунде прохладное: в июле — самом тёплом месяце — средняя месячная температура составляет всего $13^{\circ}C$, а в августе ещё на $1^{\circ}C$ меньше. В период с ноябрь значения среднемесячной температуры продолжают снижаться: в сентябре и октябре на 4°C каждый месяц. В ноябре средняя температура становится отрицательной и достигает $-2^{\circ}C$, а в декабре опускается ещё на $4^{\circ}C$.

- 1) Определите номер графика на диаграмме, которому соответствует средняя температура воздуха в каждом месяце в городе Берген.
- 2) По данному описанию постройте схематично график средних температур по месяцам во втором полугодии в г. Эстерсунде.



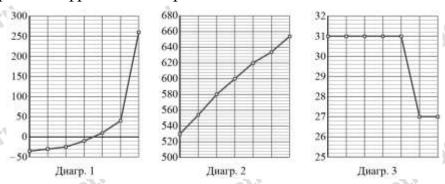
Водный режим реки — годовое изменение расхода, уровня и объёма воды в реке. Неравномерный в течение года режим питания рек связан с колебаниями количества осадков, весенним таянием снега и другими факторами.

Различают следующие фазы водного режима:

- 1. Половодье ежегодное весеннее увеличение водности реки, вызванное таянием снега.
- 2. Паводок кратковременное поднятие уровня воды в результате быстрого таяния снега при оттепели или обильных дождей.
- 3. Межень ежегодный низкий уровень воды, вызванный сухой погодой.
- 4. Ледостав период образования ледяного покрова.
- 5. Ледоход слом льда и движение льдин.

Одной из задач гидрологии является слежение за уровнем воды в Постоянный контроль реках. уровня воды важен гидроэнергетиков, судоводителей и экстренных служб. Уровень воды в реках России отсчитывается от многолетнего среднего уровня Балтийского моря. Футшток с нулевой отметкой находится в Кронштадте.

21. На трёх диаграммах показан уровень воды (в см) в реке Амур вблизи г. Комсомольска-на-Амуре в следующие периоды: с 6 по 12 января, с 17 по 23 апреля и с 20 по 26 августа 2019 г. По вертикали указан уровень воды (в см), по горизонтали — дни. Рассмотрите диаграммы 1-3 и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



Амур – одна из крупнейших рек мира. Истоком Амура является слияние рек Шилка и Аргунь. Впадает Амур в Охотское море вблизи о. Сахалин.

Водный режим Амура характеризуется слабо выраженным весенним половодьем, высокими летними паводками во время муссонных низкой меженью. Летние паводки дождей зимней превосходят весеннее половодье. Наиболее значительные паводки обычно в конце лета – начале осени. В районах среднего и нижнего \emph{A} мура в это время наблюдаются разливы, ширина которых может

math100.ru

достигать 25 км.

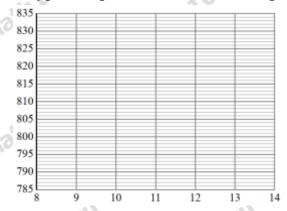
Средний уровень Амура вблизи г. Комсомольска-на-Амуре 200 – 250 см. Неблагоприятным уровнем считается 600 см, при этом уровне происходит подтопление зданий, дорог и полей. Опасный уровень -650 см. При таком уровне неизбежно затопление населённых пунктов.

Зимой, когда река скована льдом, уровень воды невысок и колеблется незначительно. Во время весеннего половодья уровень воды резко возрастает. Во второй половине апреля 2019 года отмечено суточное повышение уровня более чем на 2 метра.

В конце августа 2019 г. в Хабаровском крае прошли сильные дожди. За несколько дней выпала месячная норма осадков. 23 августа вода в Амуре достигла неблагоприятного уровня, а через три дня превысила опасный. Это привело к одному из крупнейших наводнений. 8 сентября уровень воды достиг 802 см. Следующие три дня уровень воды повышался. 9 сентября — на 13 см и 10 сентября — на 12 см. К 11 сентября вода достигла максимальной отметки в 829 см и продержалась на этом уровне три дня, прежде чем начала отступать. 14 сентября вода ушла на 4 см.

Наводнение августа — сентября 2019 г. на Амуре привело к катастрофическим последствиям: затоплены сотни домов, дороги, пастбища и поля. Из подтопленных районов было эвакуировано население.

- 1) На основании прочитанного определите, какому периоду (с 6 по 12 января, с 17 по 23 апреля или с 20 по 26 августа) соответствует диаграмма 1.
- 2) По имеющемуся описанию постройте приблизительный график изменения уровня воды в Амуре во время наводнения в Комсомольске-на-Амуре в период с 8 по 14 сентября.



Самым известным и престижным турниром по автомобильным гонкам считается чемпионат мира «Формула-1». В этих соревнованиях ежегодно принимают участие 10 команд, за каждую из которых выступают два пилота (гонщика). В течение спортивного сезона проводится несколько этапов (соревнований) «Формулы-1». Эти этапы проводятся в разных странах и называются Гран-при (франц.

22.

Grand Prix — большая, главная премия), например, Гран-при Австрии, Гран-при Бельгии.

В зависимости от места, которое занял пилот на очередном этапе, он получает некоторое количество очков. Чем выше место, тем больше очков. В течение сезона ведётся подсчёт суммы очков каждого спортсмена. Чемпионом мира становится спортсмен, набравший наибольшую сумму очков за все гонки сезона.

С 20 сентября по 2 декабря состоялось семь этапов «Формулы-1» сезона 2019 года. Во всех этих гонках принимали участие Пьер Гасли, Себастьян Феттель и Шарль Леклер. В таблице показано, какое место занял каждый из этих трёх спортсменов на каждом этапе. Прочтите фрагмент сопровождающей статьи.

Этап	Спортсмен		
Jian	A	Б	В
Гран-при Сингапура	2	1	8
Гран-при России	3	18	14
Гран-при Японии	6	2	7
Гран-при Мексики	4	2	9
Гран-при США	4	20	16
Гран-при Бразилии	18	17	2
Гран-при Абу-Даби	3	5	18

На последних семи этапах «Формулы-1» 2019 года Гасли и Феттель по четыре раза попали в десятку лучших. Лучший результат, который смог показать Гасли на этих этапах, — призовое 2-е место. Леклер также выше 2-го места на этих этапах не поднимался.

На Гран-при Сингапура он отстал от Леклера на два места. А на Гран-при США Хэмилтон опередил Леклера на два места. На Гранпри Японии Хэмилтон финишировал сразу следом за Себастьяном Феттелем. На этапах турнира в России, в Мексике и в Абу-Даби Хэмилтону удалось завоевать первые места. Но на Гран-при Бразилии Льюис Хэмилтон занял только седьмое место.

- 1) На основании прочитанного определите, какому спортсмену соответствует столбец А.
- 2) По имеющемуся описанию заполните таблицу, показывающую места, занятые Льюисом Хэмилтоном на последних семи этапах «Формулы-1» в 2019 году.

Этап	Место, занятое Льюисом Хэмилтоном
Гран-при Сингапура	
Гран-при России	
Гран-при Японии	
Гран-при Мексики	
Гран-при США	
Гран-при Бразилии	
Гран-при Абу-Даби	

Летние Олимпийские игры — это спортивные соревнования, проходящие один раз в 4 года под руководством Международного олимпийского комитета. Первые Олимпийские игры современности прошли в 1896 году в Афинах, в них принимало участие 14 стран и было представлено 9 видов спорта. В 2016 году на ХХХІ Олимпийских играх в Рио-де-Жанейро присутствовало 207 команд, соревнующихся в 28 видах спорта.

На диаграмме три ряда данных показывают общее количество медалей по итогам летних Олимпийских игр, завоёванных в период с 1996 по 2016 год, командами трёх стран: Великобритании, России и Китая. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



23.

Команда Китайской Народной Республики впервые приняла участие в Олимпийских играх в 1952 году в Хельсинки. Во второй половине ХХ века и в XXI веке команда Китая стала главным конкурентом США в медальном зачёте на летних Олимпийских играх. Наибольшее количество медалей (98) команда Китая завоевала на Олимпиаде в Пекине в 2008 году.

Россия впервые приняла участие в Олимпийских играх в 1900 году — в летней парижской Олимпиаде. Из российских спортсменов первую олимпийскую золотую медаль завоевал в 1908 году фигурист Николай Панин-Коломенкин на IV Олимпиаде в Лондоне. Россия очень хорошо выступила на Олимпиаде в Афинах в 2004 году, где получила 90 медалей. А в 2016 году Россия смогла завоевать лишь 55 медалей.

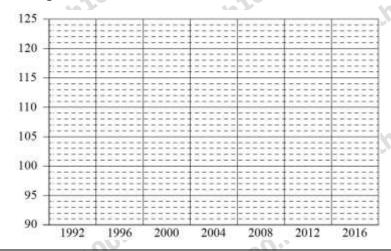
Великобритания была одной из 14 стран, участвовавших в первых Олимпийских играх в Афинах в 1896 году, и с тех пор спортсмены Великобритании не пропустили ни одной Олимпиады. Команда Великобритании является единственной выигравшей хотя бы одну золотую медаль на каждой летней Олимпиаде. Начиная с 1996 года количество медалей, завоёванных сборной Великобритании, неуклонно растёт, и в 2016 году команда Великобритании отставала от

~100.ru

команды Китая всего на 3 медали.

Лидером по общему количеству завоёванных медалей на летних Олимпийских играх является команда США. Наибольшее количество медалей (121) ей удалось завоевать на последней Олимпиаде в 2016 году, улучшив предыдущий результат на 18 медалей. В 1996 и 2004 годах команда США положила в свою копилку по 101 медали, а на Олимпийских играх 2000 года — на 8 медалей меньше. В 2008 году команда США завоевала на 10 медалей больше, чем на предыдущей Олимпиаде, а количество медалей, завоёванных американцами в 1992 году, было на одну больше, чем в 2008 году.

- 1) На основании прочитанного определите номер ряда данных на диаграмме, который соответствует количеству медалей, завоёванных командой России на летних Олимпийских играх.
- 2) По имеющемуся описанию постройте схематично диаграмму общего количества медалей, завоёванных командой США на летних Олимпийских играх в 1992–2016 годах.



Рейтинг — основной показатель уровня шахматиста. Шахматные партии бывают трёх видов (по времени): классические, быстрые (рапид) и молниеносная игра (блиц). По каждому виду проводятся турниры и отдельно считается соответствующий рейтинг. Рейтинговая система делит шахматистов на девять классов: высший класс начинается с рейтинга 2600, в низшем классе — игроки с рейтингом 1200 и ниже.

Павел Васильев участвует в шахматных турнирах с 2014 года. На диаграмме точками показаны его рейтинги по классическим шахматам, быстрым шахматам и шахматному блицу. По горизонтали указаны годы, по вертикали — рейтинг. Для наглядности точки соединены линиями. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.

~100.ru

~100.ru

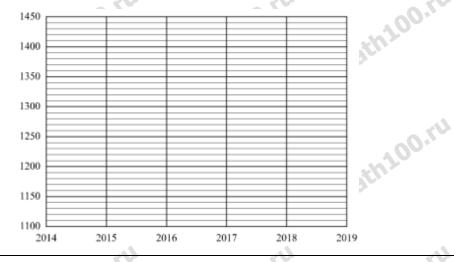
24.

Наиболее успешно Павел выступает в турнирах по быстрым шахматам. За пять лет занятий его рейтинг поднялся более чем на 640 пунктов и превысил отметку 2000.

Соревнованиям по классическим шахматам и шахматному блицу после 2017 года Павел уделяет меньше времени, поэтому рейтинги по этим дисциплинам ниже, чем по быстрым шахматам. Рейтинг по классическим шахматам в 2019 году немного превысил отметку 1800, а в блиц-турнирах Павел после 2017 года не участвовал, поэтому рейтинг по этой дисциплине с тех пор не менялся.

В одной секции с Павлом занимается Света Петухова. В 2014 году рейтинг Светы по быстрым шахматам был равен 1130. За первый год занятий он увеличился на 80 пунктов, а за следующий год — ещё на 70 пунктов. В 2019 году рейтинг Светы достиг отметки 1410, что на 50 пунктов выше, чем в предыдущем году, и на 40 пунктов выше, чем в 2017 году.

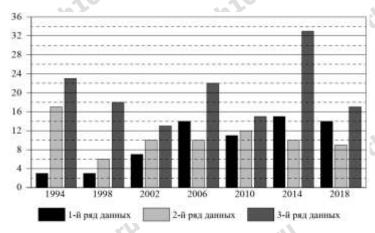
- 1) На основании прочитанного определите, какому рейтингу (по классическим шахматам, быстрым или блиц) соответствует график 1.
- 2) По имеющемуся описанию постройте схематично график рейтинга Светы Петуховой по быстрым шахматам с 2014 по 2019 год.



Зимние Олимпийские игры — это спортивные соревнования, проходящие один раз в 4 года под руководством Международного олимпийского комитета. Зимние игры начали проводиться с 1924 года как дополнение к летним играм. С 1924 по 1992 год зимние Олимпийские игры проводились в те же годы, что и летние. С 1994 года зимние Олимпийские игры проводятся со сдвигом в 2 года относительно летних Олимпийских игр.

Первая зимняя Олимпиада прошла в 1924 году в Шамони (Франция), в ней участвовало 293 спортсмена из 16 стран. В 2018 году в XXIII Олимпийских играх в Пхёнчхане (Южная Корея) участвовало уже 2922 спортсмена из 92 стран.

На диаграмме три ряда данных показывают общее количество медалей по итогам зимних Олимпийских игр, завоёванных в период с 1994 по 2018 год, командами трёх стран: России, Швеции и Франции. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



25.

всех Олимпийских играх Франция принимала участие 60 современности. Трижды становилась хозяйкой она зимних Олимпийских игр. Самый титулованный француз в истории Олимпийских игр — биатлонист Мартен Фуркад, выигравший в сумме 5 золотых медалей на Играх 2010, 2014 и 2018 годов. Зимние Игры 1994 года стали самыми успешными в истории Франции, они медалей различного принесли французским спортсменам 17 достоинства.

Российские спортсмены начиная с 1994 года завоевали на зимних Олимпийских играх 141 медаль. Самой успешной для россиян оказалась Олимпиада-2014, которая проходила в Сочи, где Россия положила в свою копилку 33 медали.

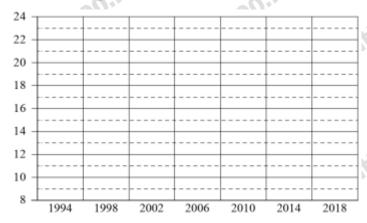
Швеция принимала участие во всех зимних Олимпийских играх, завоевав в общей сложности 144 награды. В 1994 году шведские спортсмены завоевали всего 3 медали. В 1998 году количество олимпийских наград не изменилось, а вот на Олимпиаде-2002,

26.

проходившей в Солт-Лейк-Сити, было завоёвано уже на 4 медали больше. Самой успешной зимней Олимпиадой для Швеции оказалась Олимпиада-2014 в Сочи, где ими было положено в свою копилку 15 медалей.

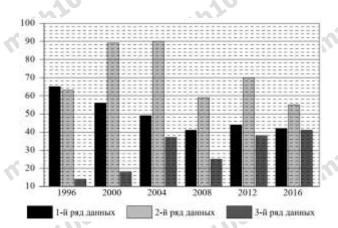
За время выступлений на Олимпиадах австрийские спортсмены завоевали 232 медали на зимних Олимпийских играх. Больше всего наград австрийцы завоевали в соревнованиях по горнолыжному спорту — в этом виде они являются лидерами. Самой неудачной за последние 25 лет для Австрии стала Олимпиада—1994 в Норвегии, где австрийские спортсмены выиграли 9 медалей, что на 8 меньше, чем на Олимпийских играх 1998, 2002 и 2014 годов. Самой успешной зимней Олимпиадой для австрийцев оказалась Олимпиада— 2006 в Турине, где они завоевали 23 награды различного достоинства. Следующая зимняя Олимпиада, проходившая в 2010 году в Канаде, принесла австрийцам уже на 7 медалей меньше. На Олимпиаде в 2018 году Австрия смогла выиграть 14 олимпийских медалей.

- 1) На основании прочитанного определите страну, достижения которой соответствуют третьему ряду данных на диаграмме.
- 2) По имеющемуся описанию постройте схематично диаграмму общего количества медалей, завоёванных командой Австрии на зимних Олимпийских играх в 1994–2018 годах.



Летние Олимпийские игры — это спортивные соревнования, проходящие один раз в 4 года под руководством Международного олимпийского комитета. Первые Олимпийские игры современности прошли в 1896 году в Афинах, в них принимало участие 14 стран и было представлено 9 видов спорта. В 2016 году на XXXI Олимпийских играх в Рио-де-Жанейро присутствовало 207 команд, соревнующихся в 28 видах спорта.

На диаграмме три ряда данных показывают общее количество медалей по итогам летних Олимпийских игр, завоёванных в период с 1996 по 2016 год, командами трёх стран: России, Германии и Японии. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



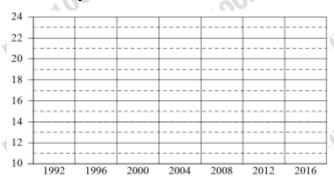
Команда Германии впервые приняла участие в Олимпийских играх в 1896 году в Афинах. Всего немецкие спортсмены завоевали 1304 медали на летних Олимпийских играх, из них больше всего по плаванию и лёгкой атлетике. Тем не менее с 1992 по 2008 год количество медалей, завоёванных олимпийской командой Германии, уменьшалось год от года. В 2008 году ситуация стабилизировалась, и урожай медалей на трёх последних Олимпийских играх у немецких спортсменов был почти один и тот же.

Япония впервые участвовала в Олимпийских играх в 1912 году, с того времени Япония участвовала практически во всех последующих Играх. Всего японские спортсмены завоевали 398 медалей на летних Олимпийских играх. При этом наибольшее количество медалей за представленный на диаграмме период японские спортсмены завоевали на летней Олимпиаде в 2016 году, отстав по этому показателю от команды Германии на 1 медаль.

Россия впервые приняла участие в Олимпийских играх в 1900 году — в летней парижской Олимпиаде. Из российских спортсменов первую олимпийскую золотую медаль завоевал в 1908 году фигурист Николай Панин-Коломенкин на IV Олимпиаде в Лондоне. Россия очень хорошо выступила на Олимпиаде в Афинах в 2004 году, где получила 90 медалей. А в 2016 году Россия смогла завоевать лишь 55 медалей.

Испания впервые приняла участие в летних Олимпийских играх в 1900 году в Париже, пропустив затем три летние Олимпиады, и вернулась в «олимпийскую семью» только в 1920 году на Играх в Антверпене. В 1992 году Испания была хозяйкой Олимпийских игр, завоевав 22 медали. Это на 5 больше, чем на Олимпийских играх в 1996 году, и в 2 раза больше, чем на Олимпиаде-2000. В 2004 году в Афинах спортсмены Испании положили в свою копилку 20 олимпийских медалей, а на двух следующих летних Олимпийских играх количество медалей испанской команды уменьшалось на одну по сравнению с предыдущими. В 2016 году на Олимпиаде в Рио-де-Жанейро Испания завоевала 16 медалей.

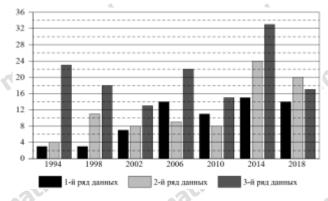
- 1) На основании прочитанного определите номер ряда данных на диаграмме, который соответствует количеству медалей, завоёванных командой России на летних Олимпийских играх.
- 2) По имеющемуся описанию постройте схематично диаграмму общего количества медалей, завоёванных командой Испании на летних Олимпийских играх в 1992–2016 годах.



Зимние Олимпийские игры — это спортивные соревнования, проходящие один раз в 4 года под руководством Международного олимпийского комитета. Зимние игры начали проводиться с 1924 года как дополнение к летним играм. С 1924 по 1992 год зимние Олимпийские игры проводились в те же годы, что и летние. С 1994 года зимние Олимпийские игры проводятся со сдвигом в 2 года относительно летних Олимпийских игр.

Первая зимняя Олимпиада прошла в 1924 году в Шамони (Франция), в ней участвовало 293 спортсмена из 16 стран. В 2018 году в XXIII Олимпийских играх в Пхёнчхане (Южная Корея) участвовало уже 2922 спортсмена из 92 стран.

На диаграмме три ряда данных показывают общее количество медалей по итогам зимних Олимпийских игр, завоёванных в период с 1994 по 2018 год, командами трёх стран: России, Швеции и Нидерландами. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



Нидерландские спортсмены завоевали 110 медалей на зимних Олимпийских играх, причём наибольшее количество медалей им принёс конькобежный спорт. Самой результативной для

mi

~100.ru

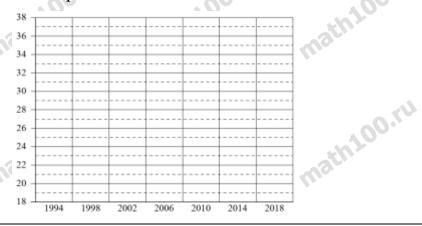
нидерландских спортсменов оказалась Олимпиада-2014 в Сочи, где они положили в свою копилку 24 медали. Это в 3 раза больше, чем в 2002 году, и в 6 раз больше, чем в 1994 году.

Российские спортсмены начиная с 1994 года завоевали на зимних Олимпийских играх 141 медаль. Самой успешной для россиян оказалась Олимпиада-2014, которая проходила в Сочи, где Россия положила в свою копилку 33 медали.

Швеция принимала участие во всех зимних Олимпийских играх, завоевав в общей сложности 144 награды. В 1994 году шведские спортсмены завоевали всего 3 медали. В 1998 году количество олимпийских наград не изменилось, а вот на Олимпиаде-2002, проходившей в Солт-Лейк-Сити, было завоёвано уже на 4 медали больше. Самой успешной зимней Олимпиадой для Швеции оказалась Олимпиада-2014 в Сочи, где ими было положено в свою копилку 15 медалей.

Команда Германии принимает участие в зимних Олимпийских играх с 1928 года. В коние ХХ и начале ХХІ века команда Германии довольно успешно выступает на зимней Олимпиаде. Наибольшее количество медалей (36) команда Германии завоевала на Олимпиаде в Солт-Лейк-Сити (США) в 2002 году, это на 7 медалей больше, чем на предыдущей и последующей зимних Олимпиадах. Для Германии за представленный период самой неудачной оказалась Олимпиада-2014 в Сочи, где немецкие спортсмены смогли выиграть всего 19 медалей. В 2018 году было завоевано на 12 медалей больше, чем на Олимпиаде в Сочи. В норвежском городе Лиллехаммере в 1994 году Германия положила в свою копилку 24 олимпийские награды, а 2010 году в Ванкувере было завоёвано 30 медалей.

- 1) На основании прочитанного определите страну, достижения которой соответствуют третьему ряду данных на диаграмме.
- 2) По имеющемуся описанию постройте схематично диаграмму общего количества медалей, завоёванных командой Германии на зимних Олимпийских играх в 1994–2018 годах.



Водный режим реки — годовое изменение расхода, уровня и объёма воды в реке. Неравномерный в течение года режим питания рек связан с колебаниями количества осадков, весенним таянием снега и другими факторами.

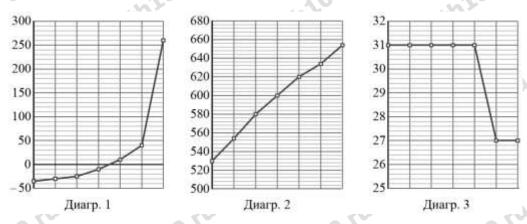
Различают следующие фазы водного режима:

- 1. Половодье ежегодное весеннее увеличение водности реки, вызванное таянием снега.
- 2. Паводок кратковременное поднятие уровня воды в результате быстрого таяния снега при оттепели или обильных дождей.
- 3. Межень ежегодный низкий уровень воды, вызванный сухой погодой.
- 4. Ледостав период образования ледяного покрова.
- 5. Ледоход слом льда и движение льдин.

Одной из задач гидрологии является слежение за уровнем воды в Постоянный контроль уровня воды реках. важен гидроэнергетиков, судоводителей и экстренных служб. Уровень воды в реках России отсчитывается от многолетнего среднего уровня Балтийского моря. Футшток с нулевой отметкой находится в Кронштадте.

На трёх диаграммах показан уровень воды (в см) в реке Амур вблизи г. Комсомольска-на-Амуре за три периода: с 6 по 12 января, с 17 по 23 апреля и с 20 по 26 августа 2019 г. По вертикали указан уровень воды (в см), по горизонтали — дни.

Рассмотрите диаграммы 1-3 и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



- одна из крупнейших рек мира. Истоком Амура является слияние рек Шилка и Аргунь. Впадает Амур в Охотское море вблизи о. Сахалин.

Водный режим Амура характеризуется слабо выраженным весенним половодьем, высокими летними паводками во время муссонных

28.

зимней низкой меженью. Летние паводки часто дождей превосходят весеннее половодье. Наиболее значительные паводки обычно в конце лета — начале осени. В районах среднего и нижнего Амура в это время наблюдаются разливы, ширина которых может достигать 25 км.

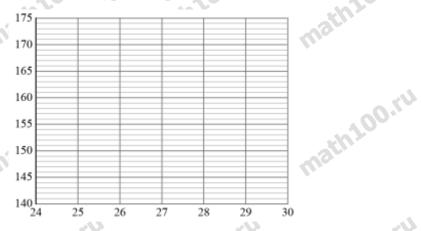
Средний уровень Амура вблизи г. Комсомольска-на-Амуре 200 – 250 см. Неблагоприятным уровнем считается 600 см, при этом уровне происходит подтопление зданий, дорог и полей. Опасный уровень – 650 см. При таком уровне неизбежно затопление населённых пунктов.

Зимой, когда река скована льдом, уровень воды невысок и колеблется незначительно. Во время весеннего половодья уровень резко возрастает. Во второй половине апреля 2019 года отмечено суточное повышение уровня воды более чем на 2 метра.

К концу июля 2019 года уровень Амура был ниже среднего: весенние паводки уже прошли, а летние ещё не наступили. И хотя буквально за три дня можно было наблюдать изменение уровня в разные стороны на 30 см и более, колебания находились в пределах нормы для данного времени года. С 24 по 27 июля уровень реки уменьшался; 25 числа произошло самое большое снижение — чуть более чем на 12% к уровню предыдущего дня. 26 и 27 июля снижение продолжилось, но было не таким значимым: 26 июля — на 7 см, 27 июля — на 4 см, достигнув наименьшего значения уровня воды за данный период — 142 см.

B период c 28 по 30 июля 2019 года уровень Aмура уверенно поднимался, причём рост с каждым днём ускорялся: 28 числа — на 8 см, 29 июля — на 10 см, а 30 июля вода стояла на 12 см выше, чем накануне.

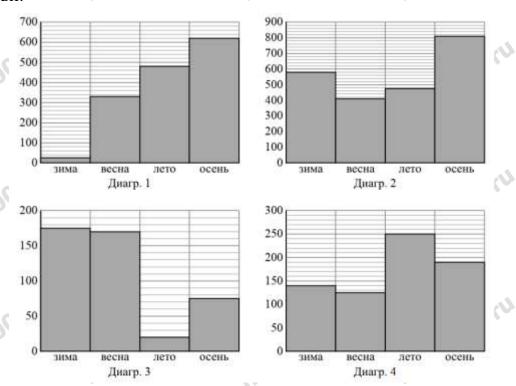
- 1) На основании прочитанного определите номер диаграммы, которая соответствует периоду с 20 по 26 августа.
- 2) По имеющемуся описанию постройте приблизительный график изменения уровня воды в Амуре в период с 24 по 30 июля.



29.

Атмосферные осадки — это вода, выпавшая на землю из облаков (дождь, снег, град) или непосредственно из воздуха (роса, иней, Количество измеряется изморозь). осадков В миллиметрах. Атмосферные осадки на земной поверхности распределяются неравномерно. Одни территории страдают от избытка влаги, другие от её недостатка. На среднее количество осадков влияет множество факторов: географическое положение местности, близость к океану, рельеф и т.п.

На диаграммах 1-4 показано количество осадков, выпавших за указанные периоды в четырёх городах: в Москве (Россия), в Бергене (Норвегия), в Ташкенте (Узбекистан) и в Бангкоке (Таиланд). Рассмотрите диаграммы и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



Распределение осадков в первую очередь зависит от размещения поясов низкого и высокого давления. На экваторе и в умеренных широтах, где формируются области низкого давления, осадков много, а в тропиках и в полярных широтах — меньше. Например, в Бангкоке в условиях субэкваториального климата за год выпадает в среднем 1500 Ташкенте около мм осадков. a в его умеренно \mathcal{C} континентальным климатом — намного меньше.

Количество осадков сильно зависит от близости океана: именно оттуда приходит основная доля водяных паров. Сильно влияют океанические течения: тёплые течения способствуют выпадению осадков на побережье. Например, в норвежском Бергене очень часты дожди и туманы. Причина тому — тёплое течение Гольфстрим, омывающее Европу с севера. Климат Бергена — умеренный морской,

но с огромным количеством осадков, сравнимых с экваториальным поясом. А Москва, которая расположена приблизительно на той же широте, что и Берген, имеет типичное для умеренного пояса небольшое годовое количество осадков.

Распределение осадков по сезонам тоже зависит от местности. Например, в субэкваториальном поясе (поясе тропических муссонов) осадки распределяются неравномерно. В Бангкоке наблюдается для субэкваториального пояса сезонная воздушных масс: лето влажное и жаркое, а зима жаркая, но очень сухая. А в Ташкенте, расположенном в глубине материка вблизи гор, напротив, лето засушливое, а основная масса осадков выпадает зимой и весной.

Торонто (Канада) находится в зоне влажного континентального климата. На климат города, в том числе и на количество осадков, оказывает влияние близость озера Онтарио, также расположенный с севера Гудзонов залив. Распределение осадков в Торонто по сезонам похоже на то, что наблюдается в Москве. Хотя по временам года в Торонто перепады значений по выпавшим осадкам даже меньше, чем в Москве. Зимой в среднем выпадает 140 мм, а вот весной и летом в Торонто не такие перепады: весной осадков выпадает на 30 мм больше, чем зимой, а летом — всего на 10 мм больше, чем весной. Осень в Торонто чуть менее дождливая по сравнению с Москвой — в среднем там выпадает на 10 мм осадков больше, чем в зимний период.

- 1) На основании прочитанного определите, какому городу (Москва, Берген, Ташкент, Бангкок) соответствует диаграмма 3.
- 2) По описанию постройте диаграмму осадков по сезонам в Торонто.



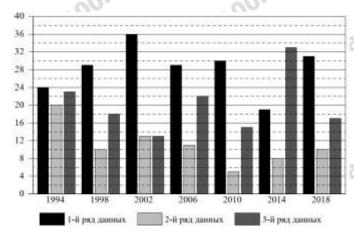
Зимние Олимпийские игры — это спортивные соревнования, проходящие один раз в 4 года под руководством Международного олимпийского комитета. Зимние игры начали проводиться с 1924 года как дополнение к летним играм. С 1924 по 1992 год зимние Олимпийские игры проводились в те же годы, что и летние. С 1994 года зимние Олимпийские игры проводятся со сдвигом в 2 года

30.

относительно летних Олимпийских игр.

Первая зимняя Олимпиада прошла в 1924 году в Шамони (Франция), в ней участвовало 293 спортсмена из 16 стран. В 2018 году в XXIII Олимпийских играх в Пхёнчхане (Южная Корея) участвовало уже 2922 спортсмена из 92 стран.

На диаграмме три ряда данных показывают общее количество медалей по итогам зимних Олимпийских игр, завоёванных в период с 1994 по 2018 год, командами трёх стран: России, Италии и Германии. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



Команда Германии принимает участие в зимних Олимпийских играх с 1928 года. В конце ХХ и начале ХХІ века команда Германии успешно выступает на зимней Олимпиаде. Наибольшее количество медалей — 36 — команда Германии завоевала на Олимпиаде в Солт-Лейк-Сити (США) в 2002 году.

Российские спортсмены начиная с 1994 года завоевали на зимних Олимпийских играх 141 медаль. Самой успешной для россиян оказалась Олимпиада-2014, которая проходила в Сочи, где Россия положила в свою копилку 33 медали.

Италия принимала участие во всех современных зимних Олимпийских играх. Трижды она финишировала в пятёрке лучших команд по количеству завоёванных медалей. десятке лучших команд B_{-} итальянцы финишировали на зимних Олимпиадах 13 раз. В 2002 году на Олимпиаде в Солт-Лейк-Сити спортсмены Италии завоевали столько же медалей, сколько россияне. Самой неудачной из последних Олимпиад для итальянцев оказалась Олимпиада в 2010 году, проходившая в Ванкувере (Канада), где Италия смогла выиграть всего 5 медалей.

Спортсмены США завоевали самое большое количество медалей за всю историю Олимпийских игр — более 2,5 тысяч медалей, в том числе более 1 тысячи золотых. При этом США лидируют по количеству золотых, серебряных и бронзовых наград как в сумме по итогам всех летних и зимних Игр, так и отдельно по итогам летних

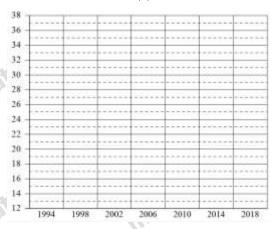
math100.ru

math100.ru

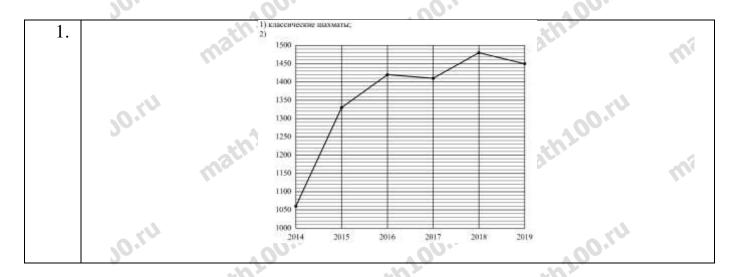
~100.ru

Игр. По итогам всех зимних Игр США уступают в общем зачёте только Норвегии и Германии. Самыми успешными из зимних Игр для США оказались Олимпийские игры 2010 года в Канаде, где они положили в свою копилку 37 наград. Это на 3 медали больше, чем в 2002 году, и на 9 больше, чем в 2014 году. На Олимпийских играх в 1994 и 1998 годах команда США выиграла по 13 наград. На Олимпиаде-2018 в Пхёнчхане американцы завоевали на 10 медалей больше, чем в 1998 году, и на 2 медали меньше, чем в 2006 году в Турине.

- 1) На основании прочитанного определите страну, достижения которой соответствуют третьему ряду данных на диаграмме.
- 2) По имеющемуся описанию постройте схематично диаграмму общего количества медалей, завоёванных командой США на зимних Олимпийских играх в 1994–2018 годах.



Ответы:



...100.ru

...100.ru

10.ru

,100.ru

~100.ru

~100.ru

math100.ru math100.ru 10.ru ~100.ru ~100.ru

10.ru

math100.ru

~100.ru

mi