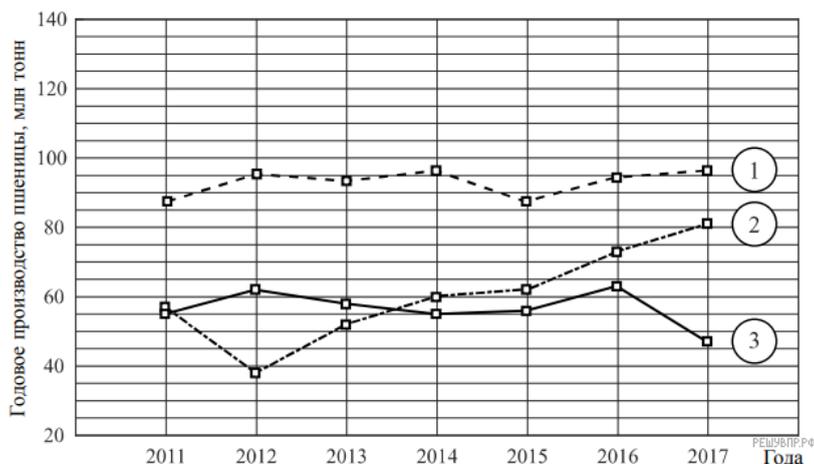


1. Годовое производство пшеницы — это суммарная масса всех сортов пшеницы, выращенной в стране в течение года. Обычно измеряется в млн тонн. На диаграмме показано производство пшеницы в млн тонн в России, США и Индии за семь лет начиная с 2011 года. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



В 2012 году на основных хлебодородных территориях России случилась аномальная засуха. Она повсеместно нанесла значительный ущерб посевам пшеницы, а на 8% площадей полностью погубила урожай. Погодные условия мешали не только российским хлеборобам. В 2015 году в Индии длительная жара привела к выгоранию части площадей, занятых пшеницей. Кроме того, на урожайности пшеницы в Индии в том году негативно сказались чрезмерные осадки и град, следовавшие за засухой.

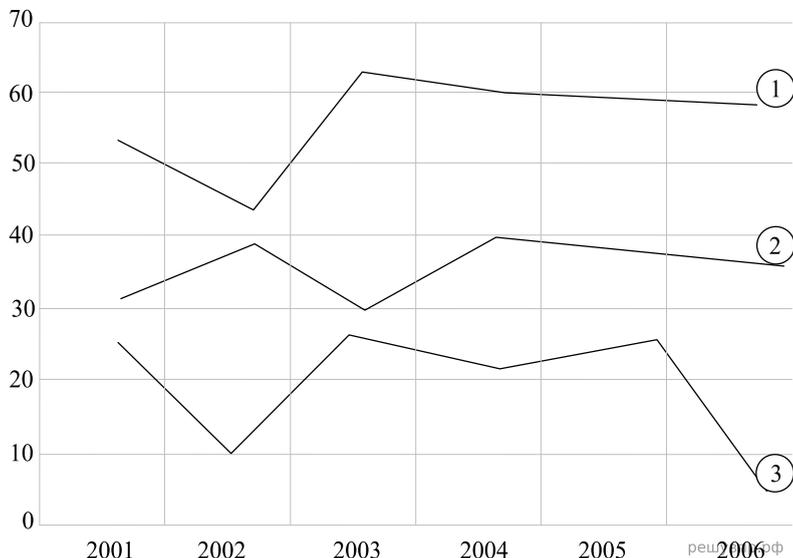
В США из-за падения закупочных цен на пшеницу в 2017 году фермеры сократили на 1,5 млн га посевные площади, отведённые под пшеницу. Засуха и поздние метели в США в том же году стали причиной рекордно низкой урожайности зерновых.

В Китайской Народной Республике в большинстве хлебодородных районов на протяжении последних десяти лет погода благоприятствовала сельскому хозяйству. Постепенно повышающаяся культура земледелия в КНР способствует быстрому, но устойчивому росту производства пшеницы, составляющей наряду с рисом основу рациона населения. В 2015 году урожай составил 130 млн тонн — на 10 млн тонн больше, чем четырьмя годами раньше. Однако 2016 год оказался менее удачным и суммарный урожай снизился на 2 млн тонн по сравнению с 2015 годом. Но уже в 2017 году снова наблюдался резкий рост по сравнению с прошлым годом, а суммарный урожай пшеницы в 2017 году оказался на 10% выше, чем в 2011 году.

1. На основании прочитанного определите, какой стране соответствует каждый из трёх графиков.

2. По имеющемуся описанию постройте схематично график производства пшеницы в Китае в 2011–2017 гг.

2. Годовое производство пшеницы — это суммарная масса всех сортов пшеницы, выращенная в стране в течение года. Обычно измеряется в млн тонн. Урожайность пшеницы (в ц/га) — масса пшеницы в центнерах по отношению к общей площади посевных площадей в гектарах. На диаграмме показано производство пшеницы в млн тонн в трёх странах: во Франции, в США и в Австралии за шесть лет, начиная с 2001 года. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



В 2002 году в США, особенно в южных штатах, всё лето стояла жара и жестокая засуха, свирепствовали лесные пожары. Всё это негативно сказалось на урожае зерновых, в частности пшеницы. В том же году невероятно сухая погода в Австралии также привела к гибели посевов, но самая сильная засуха в Австралии случилась четыре года спустя — в 2006 году. Тогда производство сельскохозяйственных культур в этой стране упало на 20 %, сильнее всего пострадало производство пшеницы.

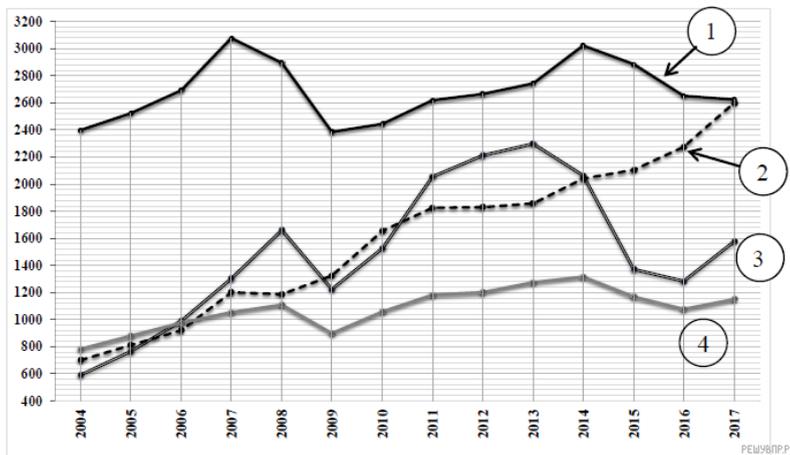
Начиная с мая 2003 года на всём юго-западе Европы стала аномально жаркая погода; к середине лета температура достигала 40 градусов. В некоторых районах Франции за июнь и июль не выпало ни капли осадков. Страна страдала от сильнейших пожаров, охвативших изрядную долю полей. Погодная аномалия 2003 года привела к низкому урожаю зерновых во Франции по сравнению с предыдущими и последующими годами.

В Аргентине сельскохозяйственный промысел является важным показателем в ВВП, более того эта страна крупнейший экспортер в своем регионе. Однако в начале 21 века показатели производства пшеницы не были настолько выдающимися. В течение 6 лет урожай находился на уровне 15 млн тонн. Небольшой рост на 5 млн тонн произошел в 2004, однако уже в следующем году он вернулся на прежний уровень и даже больше — он упал на 6 млн тонн. В 2006 году произошел рост, обещающий вывести сельскохозяйственный сектор Аргентины на новый уровень.

1. На основании прочитанного определите, какой стране соответствует каждый из трёх графиков.

2. По имеющемуся описанию постройте схематично график производства пшеницы в Аргентине в 2001–2006 гг.

3. Валовой внутренний продукт (ВВП) — суммарная стоимость всех товаров и услуг, произведённых за год во всех отраслях экономики на территории государства. С помощью ВВП экономисты оценивают состояние экономики, объём финансовой сферы и производства, направленного на потребление. ВВП отражает успешность хозяйственной и активность экономической деятельности страны. На диаграмме показано изменение ВВП в млрд долларов США за четырнадцать лет, начиная с 2004 года, в странах Великобритания, Индия, Мексика и Россия. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



В конце 2008 года в мире начался финансово-экономический кризис, который проявился в виде сильного снижения основных экономических показателей в 2009 году в большинстве стран с развитой экономикой; некоторые страны оказались на грани банкротства. Несмотря на это, в некоторых азиатских странах ВВП имел положительную динамику. Например, в Индии ВВП в 2010 году вырос более чем на 30 % по сравнению с 2007 годом, в то время как, например, в Великобритании данный показатель за эти 3 года упал более чем на 20 %.

В России в период 2010–2013 гг. наблюдался стремительный рост экономической деятельности, поэтому заметно рос ВВП. Но в связи с экономическими санкциями и падением курса рубля российский ВВП начал снижаться, и в 2014 году в России зафиксировано падение ВВП по сравнению с предыдущим годом. В 2015 году ситуацию усугубило снижение цен на нефть.

Это же обстоятельство негативно отразилось и на ВВП Мексики в 2015 году, так как нефтяная промышленность является ведущей отраслью мексиканской экономики.

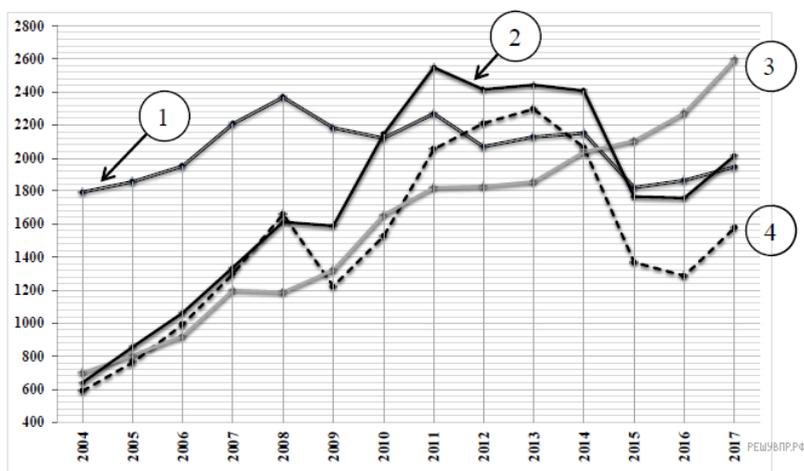
1. На основе прочитанного определите, какой стране соответствует каждая из четырёх линий на диаграмме.

2. Будем считать рост ВВП за некоторый период несущественным, если

$$\frac{V_2 - V_1}{V_1 L} < 0,008,$$

где V_1 и V_2 — ВВП в первый и в последний год периода соответственно, а L — длительность периода в годах. Определите по диаграмме, у каких из данных четырёх стран наблюдался несущественный рост ВВП в период с 2004 по 2017 г.

4. Валовой внутренний продукт (ВВП) — суммарная стоимость всех товаров и услуг, произведённых за год во всех отраслях экономики на территории государства. С помощью ВВП экономисты оценивают состояние экономики, объём финансовой сферы и производства, направленного на потребление. ВВП отражает успешность хозяйственной и активность экономической деятельности страны. На диаграмме показано изменение ВВП в млрд долларах США в четырёх странах: Италии, Индии, Бразилии и России — за четырнадцать лет, начиная с 2004 года. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



В конце 2008 года в мире начался финансово-экономический кризис, который проявился в виде сильного снижения основных экономических показателей в 2009 году в большинстве стран с развитой экономикой; некоторые страны оказались на грани банкротства. В Италии и в России ВВП в 2009 году существенно упал по сравнению с 2008 годом. Несмотря на это, в некоторых странах (например, в Индии) ВВП постоянно увеличивался год от года.

В России в период 2010–2013 гг. наблюдался стремительный рост экономической деятельности, поэтому заметно рос ВВП. Но в связи с экономическими санкциями и падением курса рубля к доллару ВВП начал снижаться, и в 2014 году в России зафиксировано падение ВВП по сравнению с предыдущим годом. В 2015 году ситуацию усугубило снижение цен на нефть.

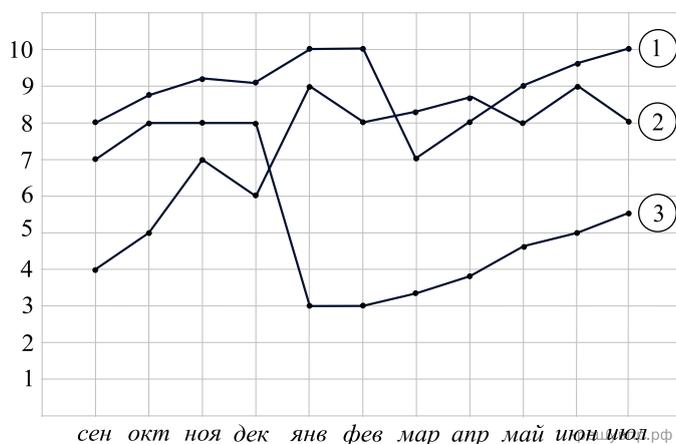
Это же обстоятельство негативно отразилось и на ВВП Бразилии в 2015 году, так как нефтяная промышленность является одной из ведущих отраслей бразильской экономики. В 2015 году ВВП Бразилии впервые за 10 лет опустился ниже того же показателя Индии.

1. На основе прочитанного определите, какой стране соответствует каждая из четырёх линий на диаграмме.
2. Будем считать рост ВВП за некоторый период несущественным, если

$$\frac{V_2 - V_1}{V_1 L} < 0,008,$$

где V_1 и V_2 — ВВП в первый и в последний год периода соответственно, а L — длительность периода в годах. Определите по диаграмме, у каких из данных четырёх стран наблюдался несущественный рост ВВП в период с 2004 по 2017 гг.

5. На диаграмме показаны средние баллы по дисциплине функциональный анализ на первом курсе бакалавриата экономики трёх студентов в городе Санкт-Петербург: Ивана, Глеба и Ярослава. На горизонтальной оси отложены месяцы обучения, а на вертикальной оси — оценка в десятибалльной системе. Рассмотрите диаграмму и прочтите сопровождающий текст.



Глеб не очень любил математику и перестал посещать как лекции, так и семинары по этой дисциплине. Однако у студента были очень хорошие связи с ребятами со старших курсов из разных вузов, поэтому все дз ему удавалось списывать. Тем не менее на зимней сессии никто ему помочь не мог, а знаний у Глеба было слишком мало для приличного написания экзамена. После зимней сессии ученик захотел исправиться, отказавшись от чужой помощи. Его оценки стали медленно расти, но по-прежнему были очень низкими.

Ярослав поступил на первый курс по олимпиаде, окончив СУНЦ НГУ (специализированный учебно-научный центр Новосибирского государственного университета). Уровень его подготовки по математике был выдающимся. Иван поступил по результатам ЕГЭ, окончив математический класс местной гимназии. Глеб же поступил по результату олимпиады по обществознанию, окончив местную гуманитарную гимназию.

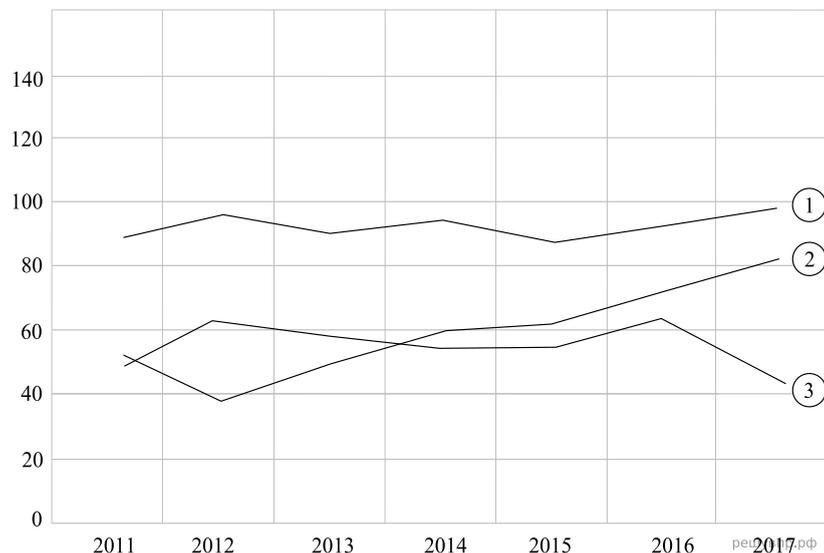
Ярославу сразу понравился предмет и, невзирая на его сложность и нелинейность, он не ленился, делал все домашние задания и получал высокие баллы. Тем не менее в феврале ему потребовалось вернуться в родной город по семейным обстоятельствам, из-за чего его оценки упали. Однако уже в начале марта он смог нагнать материал и вновь получать высший балл.

Иван, придя на несколько первых занятий понял, что он ничего не понимает. Как бы он ни старался, выше отметки «хорошо», которую он получил один раз в январе, получать ему не удавалось. И всё же упорство Ивана помогло ему сдать зимнюю сессию (конец декабря) на высший балл. Впоследствии Иван стал учиться намного лучше, стабильно получая оценки «отлично».

Студент Василий имел такой же средний балл в первый месяц, как и Иван. Однако Василий воспользовался услугами репетитора и его оценка росла каждый месяц на 20% по сравнению с сентябрём вплоть до декабря, когда заболел. Из-за этого результат сессии оказался ниже на 10 процентов, чем оценка за декабрь. В конце года он сравнялся по среднему баллу с Иваном.

1. На основании прочитанного определите, какому студенту соответствует каждый из трёх графиков.
2. По имеющемуся описанию постройте схематично график, показывающий изменение среднего балла Василия в течение учебного года.

6. Годовое производство пшеницы — это суммарная масса всех сортов пшеницы, выращенная в стране в течение года. Обычно измеряется в млн тонн. Урожайность пшеницы (в ц/га) — масса пшеницы в центнерах по отношению к общей площади посевных площадей в гектарах. На диаграмме показано производство пшеницы в млн тонн в трёх странах: в России, США и в Индии — за семь лет, начиная с 2011 года. Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.



В 2012 году в Российской Федерации на основных хлебородных территориях случилась аномальная засуха. Эта засуха — одна из сильнейших за всю историю наблюдений — нанесла значительный ущерб посевам пшеницы повсеместно, в частности полностью погубила урожай пшеницы на 8 % площадей. Погодные условия мешали не только российским хлеборобам. В 2015 году в Индии длительная жара привела к выгоранию части площадей, засеянных пшеницей. Кроме того, на урожайности пшеницы в Индии в этом году негативно сказались чрезмерные осадки и град, последовавшие за засухой.

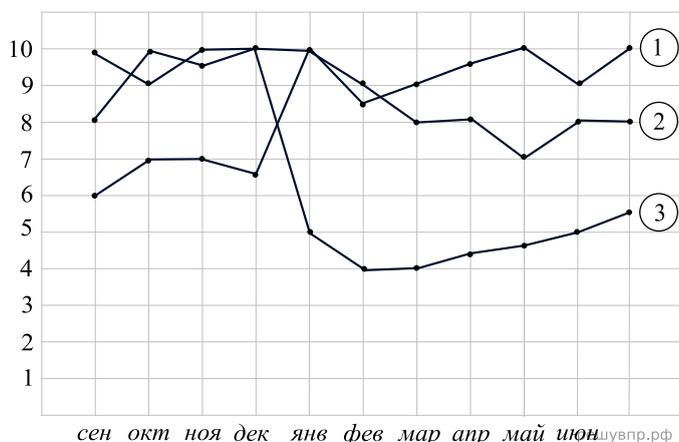
В США из-за падения закупочных цен 2016 года на пшеницу фермеры значительно сократили посевные площади, отведённые под пшеницу в 2017 году, — на 1,5 млн га по сравнению с прошлыми годами. А засуха и поздние метели в США в этом же году стали причиной рекордно низкой урожайности зерновых.

В отличие от остальных стран, Китай не испытал особых проблем, и урожайность в этой стране лишь росла, увеличиваясь каждый год равномерно на 2 млн тонн. В 2011 показатель по производству был 118 млн тонн. В 2016 году произошёл небольшой спад, но уже в 2017 производство вернулось на уровень 2015 и продолжило расти.

1. На основании прочитанного, определите, какой стране соответствует каждый из трёх графиков.

2. По имеющемуся описанию постройте схематично график производства пшеницы в Китае в 2011–2017 гг.

7. На диаграмме показаны средние баллы по дисциплине английский язык на первом курсе бакалавриата филологии трёх студентов в городе Санкт-Петербург: Анны, Анастасии и Ольги. На горизонтальной оси отложены месяцы обучения, а на вертикальной оси — оценка в десятибалльной системе. Рассмотрите диаграмму и прочтите сопровождающий текст.



Ольга больше любит немецкий, чем английский, и семинары по этой дисциплине посещала очень редко. Однако отец девушки работал переводчиком для иностранных послов и всегда находил время помочь ей выполнить домашнюю работу идеально. Тем не менее на зимней сессии никто ей помочь не мог, Ольга не была готова хорошо написать экзамен. После зимней сессии отец студентки очень сильно расстроился и отказался ей помогать. Оценки Ольги оставляли желать лучшего.

Анна поступила на первый курс по олимпиаде, окончив элитную частную гуманитарную гимназию. Её родители потомственные филологи, и этой девушке всегда всё легко давалось. Она уже имела сертификат по английскому CAE с оценкой 205 (уровень C2 — владение языком в совершенстве). Поэтому эта дисциплина легко ей давалась: она получала высшие оценки. Тем не менее примерно в марте Анна слишком зазналась и перестала прикладывать какие-либо усилия, что привело к падению среднего балла.

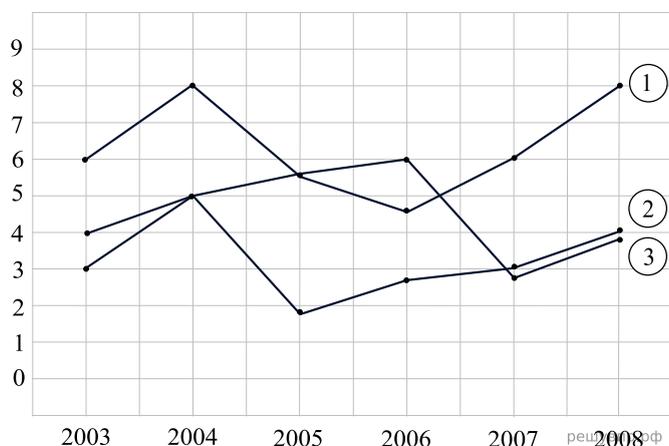
Анастасия, имея неплохой уровень B2, попала в сильную группу. Она очень старалась, но материал был слишком сложен для неё, поэтому получать «отлично» не удавалось. И всё же упорство Анастасии и её стремление помогли сдать зимнюю сессию (конец декабря) на высший балл. Впоследствии Анастасия стала учиться намного лучше, стабильно получая оценки «отлично».

Студентка Полина имела такой же средний балл в первый месяц, как и Анна. Однако её лень и постоянно праздный образ жизни привели к падению ее оценки каждый месяц на 10% по сравнению с сентябрём вплоть до декабря. Из-за этого результат сессии оказался ниже на 20 процентов, чем аналогичная оценка у Анастасии. Весной Полина опомнилась и начала постепенно выравнивать свои оценки, догоняя Анастасию.

1. На основании прочитанного определите, какому студенту соответствует каждый из трёх графиков.

2. По имеющемуся описанию постройте схематично график, показывающий изменение среднего балла Полины в течение учебного года.

8. В национальном парке Серенгети (Танзания) проводили перепись населения семейства кошачьих: львов, гепардов и леопардов. Перед вами диаграмма, на которой показана их численность. На горизонтальной оси отложены годы, а на вертикальной оси количество особей в тысячах. Рассмотрите диаграмму и прочтите следующий текст.



В 2004 году появилось доселе неизвестное заболевание, поразившее популяцию львов. К 2005 году популяция уменьшилась на 35% по сравнению с 2003 годом. К счастью, власти быстро отреагировали и профинансировали группу медиков-ветеринаров, чтобы те как можно скорее изобрели лекарство. Финансирование помогло, и численность львов стала постепенно расти.

К 2004 году популяция гепардов, ввиду своей превосходной скорости и отсутствия конкуренции, выросла. В правительстве не придали этой новости особого внимания, что привело к появлению группы экстремалов, желавших посоревноваться с самыми быстрыми животными на планете в скорости реакции. Они занимались их отстрелом. Это привело к сокращению их численности на 40% в течение двух лет по сравнению с 2004. После этого, просьбы и жалобы защитников животных были услышаны, и данная группа стала вне закона. После этого численность начала расти, и в 2008 годом достигла уровня 2004.

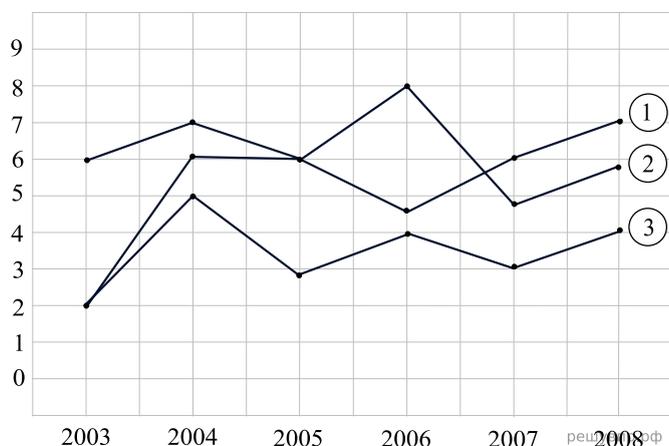
Численность популяции леопардов постепенно росла до 2006 года, но в начале этого года цена на шкуру леопардов побила все рекорды чёрного рынка. Это привело к их массовому истреблению, уменьшив их популяцию на 50% по сравнению с 2005 годом. Ситуация могла выйти из-под контроля, суля катастрофой, однако власти приняли закон о смертной казни за убийство леопардов. Это помогло улучшить ситуацию, и их популяция немного выросла.

Численность популяции пятнистых гиен в 2004 году была такой же, как и численность популяции леопардов. Она продолжила расти, и в 2007 году превосходила число популяции львов на 3 тысячи. В 2008 году из-за отсутствия пропитания, их численность уменьшилась на 10% по сравнению с прошлым годом.

1. На основании прочитанного определите, какому животному соответствует каждый из трёх графиков.

2. По имеющемуся описанию постройте схематично график численности популяции пятнистых гиен в 2003-2008 годах.

9. В национальном парке Амбосели (Кения) проводили перепись населения местных обитателей: жирафов, антилоп и зебр. Перед вами диаграмма, на которой показана их численность. На горизонтальной оси отложены годы, а на вертикальной оси количество особей в тысячах. Рассмотрите диаграмму и прочтите следующий текст.



В 2003 году численность жирафов оставляла желать лучшего, поскольку все они были в других близлежащих заповедниках. Тем не менее по запросу туристов власти решили их разводить, что привело к огромному скачку. В 2006 число жирафов стало невероятным, превзойдя все остальные популяции. Однако это вредило балансу в природе, поэтому власти стали перенаправлять животных в другие заповедники и национальные парки, снизив их численность на 40%, по сравнению с 2006 годом.

Популяция зебр всегда была достаточно высока, ни разу не опускавшаяся ниже показателя 4,5 тыс особей. Тем не менее в 2004 году вымерли растения, входившие в рацион питания данных непарнокопытных, что сильно ударило по их популяции. К счастью, государственная программа смогла вырастить похожий вид травы, подходящий для питания зебр, что помогло численности животных вернуться на уровень 2004 года.

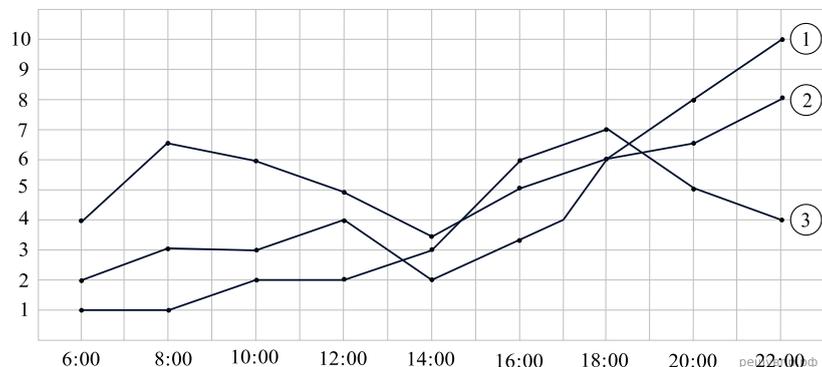
Численность популяции антилоп постоянно колебалась. Каждый нечётный год она росла, а каждый чётный — падала. Объяснялось это большим количеством соперников за еду и хищников, так любивших мясо антилоп.

Численность популяции африканских слонов в 2004 году была такой же, как и численность популяции антилоп. Однако их численность падала, и в 2007 году была меньше численности популяции жирафов на 3 тыс особей. Далее их численность стала расти.

1. На основании прочитанного определите, какому животному соответствует каждый из трёх графиков.

2. По имеющемуся описанию постройте схематично график численности популяции африканских слонов в 2003-2008 годах.

10. На диаграмме показана загруженность дорог в городе Кармиэль (Израиль) в течение трёх дней. Йом ришон, йом шени, йом шлиши. В переводе на русский: в воскресенье, понедельник и вторник. На горизонтальной оси откладывают время суток в часах, а на вертикальной оси оценка пробок от приложения Waze по 10-балльной шкале.



В утро воскресенья, в первый рабочий день недели, движение было достаточно плотным, в середине дня машин стало намного меньше, чем утром, однако к концу дня в связи с началом Фестиваля танца, многие дороги стали ограничивать и уровень пробок вырос. Это так же связано с массовым притоком зевак и людей со всей страны.

В понедельник с утра движение было достаточно свободным, однако вечером были самые насыщенные и яркие выступления на фестивали, поэтому ближе к ночи, пробки достигли максимального значения.

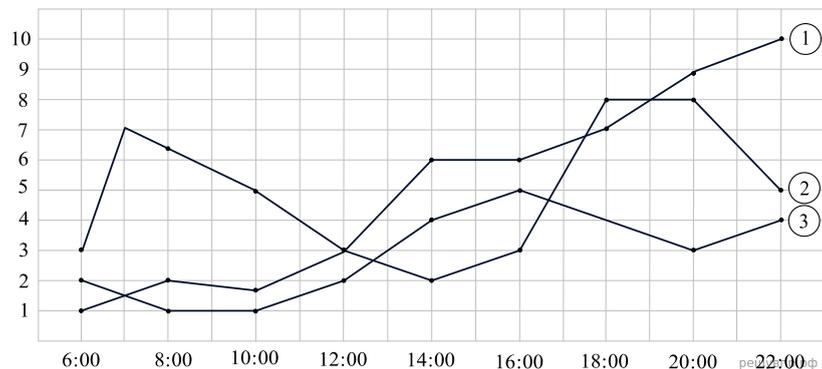
Утро вторника начиналась тихо и спокойно. Уставшие посетители отсыпались и на дорогах было свободно. Днём все начали постепенно просыпаться и вяло выходить на улицу на последний день фестиваля, что слегка усложнило дорожную ситуацию. Вечером многие уже разъехались и на дорогах стало вновь просторно.

В среду город вновь вернулся к привычной жизни. В середине рабочей недели утром дороги загружены лишь на балл выше, чем в понедельник, причём в течение трёх часов. В середине дня на улице ни души, на улице безумно жарко и лишь редкая машина проезжает мимо. Ближе к вечеру после жаркого дня и тяжелой смены многие спешат домой на своих автомобилях, что приводит к средним пробкам. Начиная с 8 вечера трафик становится очень загруженным, но ближе к ночи опять спадает.

1. На основании прочитанного определите, какому дню недели соответствует каждый из трёх графиков.

2. Постройте схематично график загруженности дорог по шкале Waze в среду по последнему абзацу фрагмента

11. На диаграмме показана загруженность дорог в городе Санкт-Петербург в течение трёх дней. В четверг, пятницу и в субботу. На горизонтальной оси откладывают время суток в часах, а на вертикальной оси оценка пробок от приложения 2Гис по 10-балльной шкале.



В утро четверга движение было очень плотным. Это связано с тем, что в обед обещали аномальные осадки и многие решили выехать сильно заранее, лишь бы не попасть в аварию и не стать участником ДТП. Однако прогноз не оправдался и пешеходы наблюдали уникальную ситуацию: на улицах практически пусто. Вечером многие раздосадованные автомобилисты спешили как можно скорее домой, уже отработав свою смену.

В пятницу, предвкушая счастливые выходные, некоторые настолько сильно радовались концу недели, что не вышли на работу, тем самым сделав ситуацию на дороге приемлемой и даже приятной. Днём многие решили уехать за город, а ближе к вечеру, почуввав пришествие субботы, автомобилисты поспешили домой, что стало причиной огромной пробки.

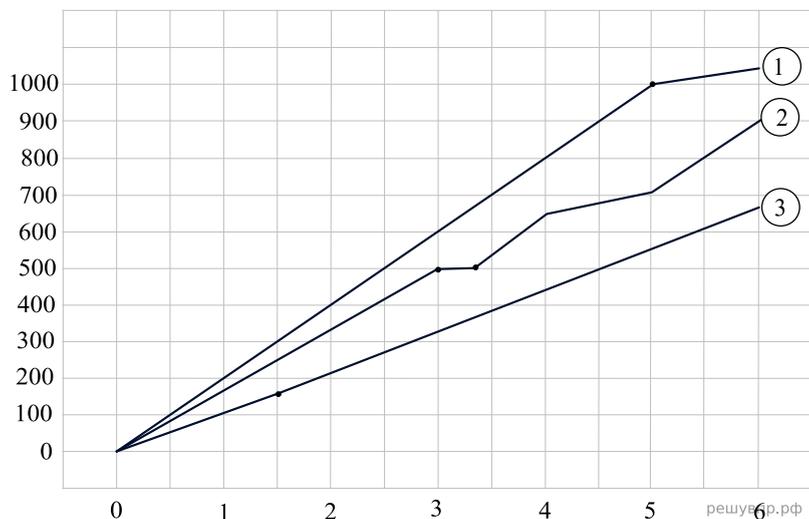
Утро субботы начиналась тихо и спокойно. Уставшие горожане отсыпались после насыщенной ночи пятницы. Днём все начали постепенно просыпаться и вяло выходить на улицу подышать свежим питерским воздухом, что слегка усложнило дорожную ситуацию. Вечером все тихонько грустили, понимая, что новая рабочая неделя совсем рядом.

В понедельник город вновь вернулся к привычной жизни после ярких выходных. Уже утром дороги загружены на 5 баллов. Днём почти все на работе и в вузе, а дороги становятся спокойнее и тише. В обед по-прежнему тихо, но уже первые люди начинают возвращаться домой. Ближе к вечеру после тяжелого трудового дня и тяжелой смены многие спешат домой на своих автомобилях, что приводит к достаточно серьезным пробкам. Начиная с 8 вечера трафик становится очень загруженным, но ближе к ночи опять спадает.

1. На основании прочитанного определите, какому дню недели соответствует каждый из трёх графиков.

2. Постройте схематично график загруженности дорог по шкале 2Гис в понедельник по последнему абзацу фрагмента.

12. На диаграмме показаны графики движения трёх гоночных мотоциклов: Honda, Suzuki и Ducati. Они устроили соревновательный заезд по прямолинейной дороге. На горизонтальной оси в часах откладывается время от старта мотоциклов, а на вертикальной оси расстояние от старта в километрах. Рассмотрите диаграмму и прочтите следующий текст.



Мотоцикл Ducati ехал с постоянной скоростью, однако через 3 часа после старта произошло чп: заглох двигатель. Мотоциклисту пришлось сделать остановку на 20 минут.

Мотоцикл Honda первые полтора часа ехал с постоянной скоростью, а после этого увеличил свою скорость на 15%.

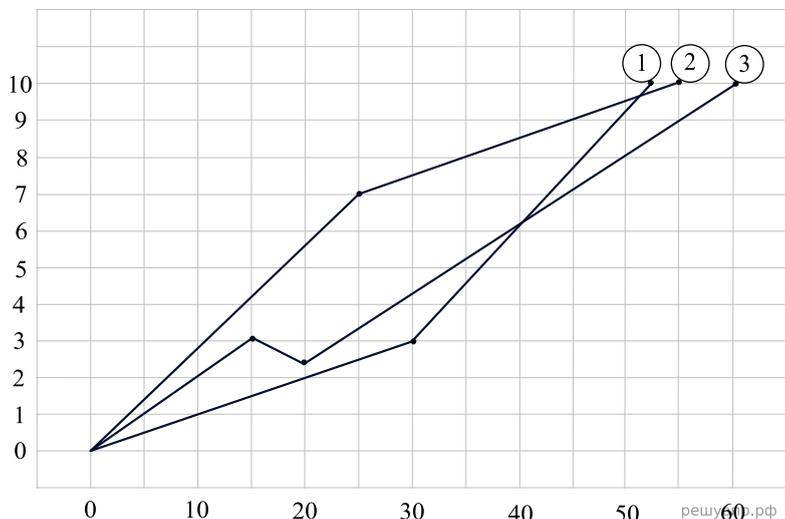
Мотоцикл Suzuki был очень быстр, но через 5 часа после старта ему потребовалось уменьшить скорость непредвиденных обстоятельств.

Мотоцикл Harley ехал с большей скоростью, чем Honda, но с меньшей, чем Suzuki. Проехав с такой скоростью 350 км, Harley остановился на заправке и заменил пробитое колесо. Это заняло у него полчаса. После этого он продолжил путь со такой же скоростью, что и Ducati.

1. На основании прочитанного текста, определите, какому мотоциклу соответствует каждый из графиков.

2. По данному описанию постройте схематично график движения мотоцикла Harley.

13. На диаграмме показаны графики движения трёх велосипедистов: Фёдора, Алексея и Михаила. Они устроили дружеский заезд в парке, желая насладиться свежим воздухом и звуками прекрасной природы. Общая протяженность парка равна 10 километрам. На горизонтальной оси откладывается время от старта велосипедистов в минутах, а на вертикальной оси расстояние от старта в метрах. Рассмотрите диаграмму и прочтите следующий текст.



Велосипедист Фёдор, несмотря на дружеские намерения своих товарищей, умчался вперёд, желая закончить заезд как можно скорее. Первые 25 минут он ехал быстро и с постоянной скоростью, однако потом его упрямство и манера топиться сыграли с ним злую шутку: Фёдор не заметил на своём пути корягу и погнул раму своего велосипеда. После этого скорость его значительно упала.

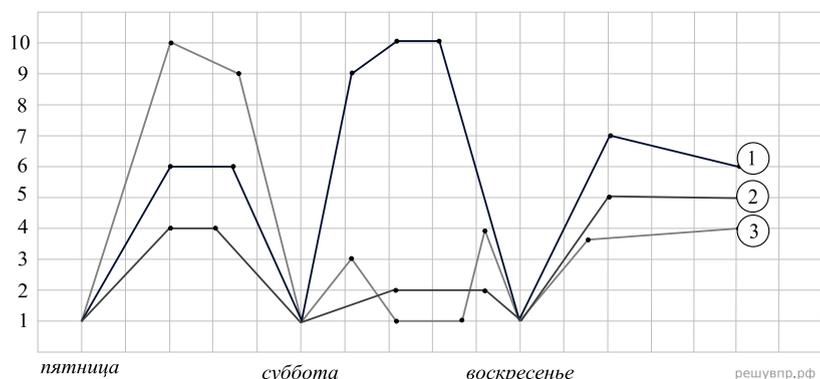
Михаил в этот день был как всегда невозмутимо спокоен и ехал размеренно, рассматривая каждый кустик и деревце. С такой скоростью он проехал 30 минут, после чего ему позвонили с работы и спросили: «Михаил, а вы, собственно говоря, где?» В этот момент Михаил понял, что сегодня его смена, а за отсутствие на рабочем месте более 4 часов без уважительной причины увольняют. Поэтому всё спокойствие Михаила пропало и он значительно ускорился.

Алексей ехал с постоянной скоростью так же наслаждаясь лесом. Однако, проехав 3 км, он понял, что обронил ключи, что заставило его вернуться обратно. После того, как он нашел пропажу, он продолжил ехать со постоянной скоростью.

Профессиональный велосипедист Андрей, увидев прыть Фёдора, захотел с ним посоревноваться и семикилометровую отметку преодолел на 5 минут раньше Фёдора. А восьмикилометровую отметку преодолел раньше Михаила и Алексея, но позже Фёдора. Но несмотря на старания, он пришел к финишу одновременно с Фёдором.

1. На основании прочитанного текста, определите, какому велосипедисту соответствует каждый из графиков.
2. По данному описанию постройте схематично график движения Андрея.

14. На диаграмме показано количество посещений аквапарка, цирка и театра в некотором большом городе в течение трёх дней: пятницы, субботы и воскресенья. На горизонтальной оси отложен день недели, а на вертикальной оси десятибалльная оценка посещения заведения (чем выше балл, тем больше посетителей). Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей текста.



В пятницу в аквапарке акция, по которой студенты и школьники получают скидку на билет в размере 50%, поэтому в этот день посетителей традиционно было много. В театре в этот день были крайне интересные постановки, поэтому желающих тоже было немало. В цирке же посещаемость была средней.

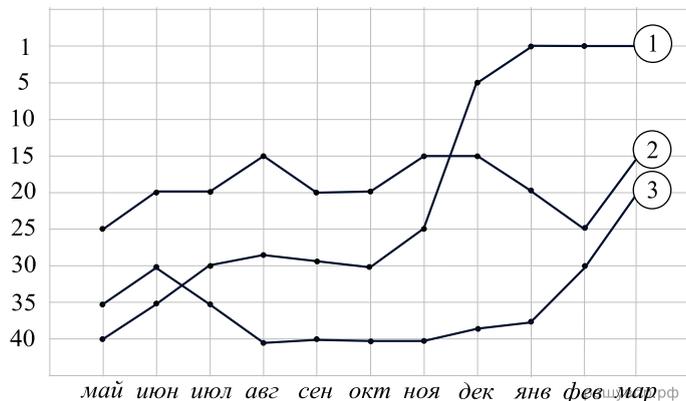
В субботу утром в аквапарке произошел несчастный случай, поэтому некоторое время он был закрыт, к тому же из-за паники многие побоялись идти туда. Так же в субботу движение за защиту животных устроило демонстрации, критикующие цирки и требующие их запрета. Это негативно сказалось на посещаемости цирка. В театре в этот день показали лучшие постановки, пригласив любимых актёров публики — такая щедрость была встречена с большим энтузиазмом и количество посетителей взлетело.

В воскресенье в цирк пришло больше посетителей, но их число было по-прежнему невелико. В аквапарке количество посетителей было ниже среднего. В театр люди шли очень охотно утром и днём, ожидая повторения чудесного вчерашнего представления.

В кинотеатр в пятницу ходили очень активно, больше чем в театр. В субботу наоборот посетителей было намного меньше, чем в пятницу — многие ушли в этот день в театр. В воскресенье в кино было много посетителей, средняя оценка в этот день — 7.

1. Определите какому заведению соответствует каждый график.
2. По имеющемуся описанию постройте график кинотеатра.

15. На диаграмме показаны изменения позиции в музыкальных чартах в жанре хип-хоп трёх исполнителей: Roddy Ricch, The Weeknd и Lil Baby. На горизонтальной оси отложены месяцы, а на вертикальной оси — позиция. Рассмотрите диаграмму и прочтите сопровождающий текст.



Lil Baby в конце февраля выпустил долгожданный альбом *My Turn*, в котором задействованы многие известные исполнители и продюсеры. На этом альбоме уникальное звучание и невероятные коллаборации. Благодаря этому релизу позиции исполнителя, который оставался долгое время неактивным по различным причинам, взлетели и продолжали расти. Через некоторое время рост прекратился, однако Lil Baby по-прежнему оставался высоко в чартах.

Roddy Ricch, будучи молодым и многообещающим исполнителем, выпустил прорывной дебютный альбом в начале декабря, позволивший ему обойти не просто ветеранов и титанов индустрии хип-хоп, но и вовсе занять первую позицию в чартах благодаря невероятным экспериментам с битом, автотюном и звучанием.

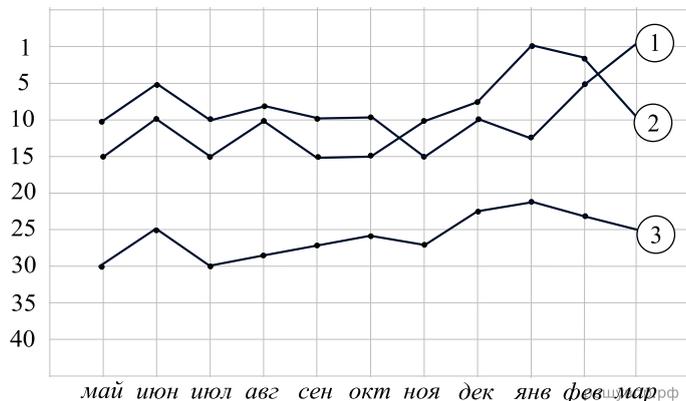
Исполнитель The Weeknd, удерживающий лидерские позиции в нише хип-хопа уже на протяжении долгих лет подряд, выпустил сингл к своему предстоящему альбому, который широкая публика и музыкальные критики восприняли на ура. Это позволило таланту укрепить позиции и даже подняться ещё выше.

Исполнитель Travis Scott, являясь одним из самых популярных музыкантов и медийных личностей, всегда имел высокие позиции в чартах, долгое время он был выше в списках The Weeknd, однако в октябре опустился на 25 строчку, после чего никак не мог подняться выше. Тем не менее в феврале его старый сингл стал вновь популярен, благодаря чему исполнитель поднялся выше.

1. На основании прочитанного определите, какому исполнителю соответствует каждый из трёх графиков.

2. По имеющемуся описанию постройте схематично график, показывающий изменение позиции исполнителя Travis Scott.

16. На диаграмме показаны изменения позиции в музыкальных чартах в жанре хип-хоп трёх исполнителей: Halsey, Billie Eilish и Dua Lipa. На горизонтальной оси отложены месяцы, а на вертикальной оси — позиция. Рассмотрите диаграмму и прочтите сопровождающий текст.



Billie Eilish, получив 5 премий Грэмми в конце января, разумеется, занимала самые высокие позиции в чартах. Её треки становились самыми популярными в чартах самых различных стран, позволяя девушке укрепить свои позиции на многие месяцы вперёд.

Halsey, будучи талантливым исполнителем с уникальным голосом и невероятным звучанием, имела неплохие позиции в рейтинге. Однако для многих слушателей её музыка оказывалась слишком сложной, поэтому у исполнителя никак не получалось вырваться на новую вершину. Более того, в начале календарного года популярность Halsey стала падать.

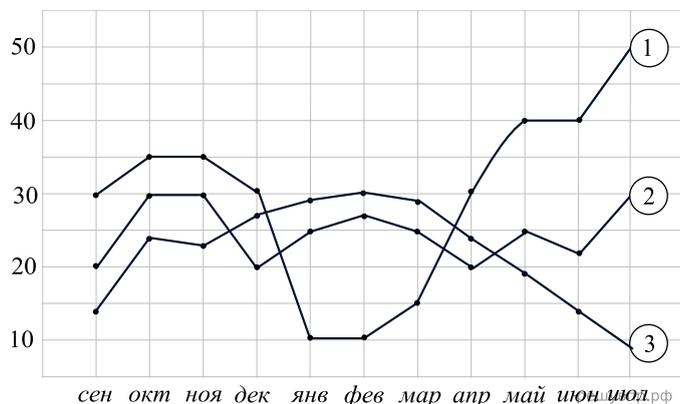
Исполнитель Dua Lipa уже два года считается успешным и состоявшимся исполнителем. Каждая её новая песня занимает место в чартах и высоко оценивается как слушателями, так и критиками. Более того её недавняя февральская композиция смогла достичь позиции номер 1 в мировом чарте.

Исполнитель Selena Gomez, будучи медийной личностью и ветераном индустрии, всегда имела высокие позиции в чартах. Долгое время она была выше в списках и Billie Eilish, и Dua Lipa однако уже в сентябре начала терять позиции, опустившись на 17 строчку, после чего никак не могла подняться выше. Тем не менее в феврале её новый сингл стал популярным, что позволило исполнителю сделать серьёзный скачок.

1. На основании прочитанного определите, какому исполнителю соответствует каждый из трёх графиков.

2. По имеющемуся описанию постройте схематично график, показывающий изменение позиции исполнителя Selena Gomez.

17. На диаграмме показаны изменения количества телезрителей различных каналов: спортивного, музыкального и подростково-развлекательного. На горизонтальной оси отложены месяцы просмотров, а на вертикальной оси — количество телезрителей в тысячах. Рассмотрите диаграмму и прочтите сопровождающий текст.



Музыкальный канал всегда стабильно смотрели подростки и домохозяйки. Более того в середине осени случилось уникальное событие: многие популярные исполнители выпустили новые альбомы, что привело к росту зрителей. Так же зимой состоялись церемонии награждения различных композиторов и музыкантов, что привело к новой волне популярности канала. Более того, традиционно летом популярность у зрителей растёт.

Подростково-развлекательный канал не пользовался большой популярностью, поскольку многие подростки часто заняты учёбой или подработкой. Однако в зимние каникулы канал заключил контракт с крупной компанией для трансляции их кинокартин. Это привело к небольшому росту телезрителей, однако в долгосрочной перспективе канал был обречён — летом он обанкротился.

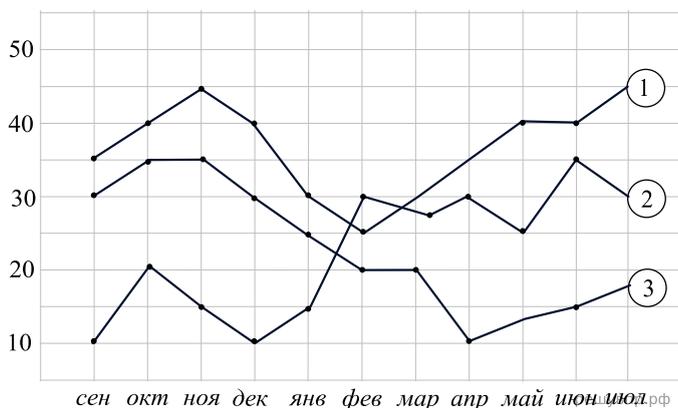
Спорт всегда был популярен в этой стране, поэтому спортивный канал люди смотрели часто и много. Однако в зимнее время, в связи наибольшей популярностью футбола и легкой атлетики, количество зрителей падало до минимума. В весенние месяцы популярность вновь росла, а в начале лета и вовсе состоялся крупный турнир. Зрители были в восторге, что подняло популярность канала до небес.

Телеканал с патриотическими темами был обязательным в каждой подписке, однако популярным этого его не делало. Едва ли он догонял подростково-развлекательный. Тем не менее в зимние месяцы он был популярнее спортивного, а в начале весны даже догнал музыкальный. Потом же вновь его перестали смотреть.

1. На основании прочитанного определите, какому телеканалу соответствует каждый из трёх графиков.

2. По имеющемуся описанию постройте схематично график, показывающий изменение телезрителей патриотического канала.

18. На диаграмме показаны изменения количества телезрителей различных театров: театра юношеского творчества, комедийного и кукольного. На горизонтальной оси отложены месяцы просмотров, а на вертикальной оси — количество посетителей в тысячах. Рассмотрите диаграмму и прочтите сопровождающий текст.



Кукольный театр всегда был достаточно скромным: в основном его посещали семьи с детьми и люди сильно в возрасте, чтобы ощутить чувство ностальгии и потосковать по детской поре. Однако зимой благодаря активному субсидированию со стороны правительства, театр вырос в масштабе и позволил себе расширить базу декораций и театрального инвентаря. Были привлечены лучшие кукловоды во всей стране, что значительно подогрело интерес со стороны зрителей и привело к росту популярности самого театра.

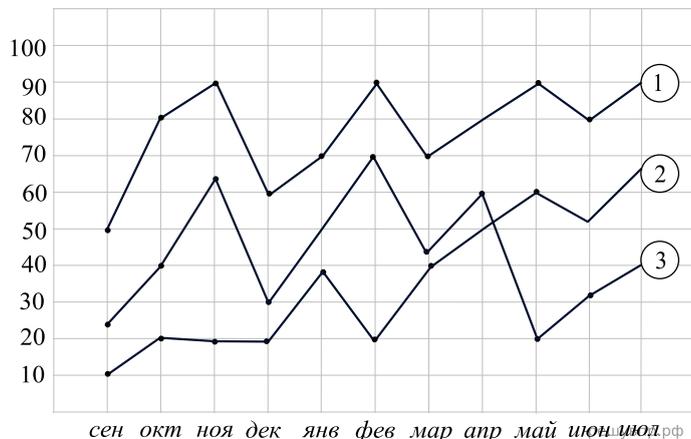
Театр юношеского творчества был популярен, многие хотели полюбоваться актерской игрой будущих звезд театра и кино. Однако информатизация и тенденция к глобализации привели к тому, что потенциально талантливые подростки просто избирали другой жизненный путь. Со временем это отразилось на качестве постановок, что привело к спаду популярности этого театра. Число посетителей закономерно стало стремиться вниз.

Театр комедии был прибыльным и популярным, однако постепенно многие стали всё чаще выбирать кинотеатры. Это привело к зимнему спаду. Однако театр спасло от судьбы театра юношеского творчества новомодное движение, идея которого заключалась в почитании старых веяний и традиций. Это привело к новому скачку популярности театра.

Театр драматургии был очень популярным. Там выступали лучшие артисты города, и на представления этого театра люди приезжали со всей страны и даже из близлежащих стран. Однако пожар, произошедший в марте, и последующее долгое восстановление привело к спаду популярности: театр стал менее востребованным, его позиции были хуже, чем у театра юношеского творчества.

1. На основании прочитанного определите, какому театру соответствует каждый из трёх графиков.
2. По имеющемуся описанию постройте схематично график, показывающий изменение посетителей театра драматургии.

19. На диаграмме показано месячное потребление трёх диетических продуктов: безглютенового хлеба, безлактозного молока и выпечки без сахара. На горизонтальной оси месяцы, а на вертикальной оси количество купленных товаров в тысячах. Рассмотрите диаграмму и прочтите сопровождающий текст.



Безлактозное молоко не пользовалось особым спросом у покупателей, однако некоторые колебания происходили: например, в декабре спрос вырос, а в январе вновь упал. Более того, весной данный продукт стал пользоваться большим спросом даже у простых покупателей из-за чего кривая графика потребления устремилась ввысь.

Заболевание целиакия стало все чаще встречаться в данном городе, хотя и передавалось оно лишь по наследству. Это привело к росту продаж хлеба без глютена, который является достаточно дорогим продуктом, более того из-за роста популярности здорового образа жизни, многие люди осознанно отказывались от глютена, что стало причиной ещё большего роста продаж.

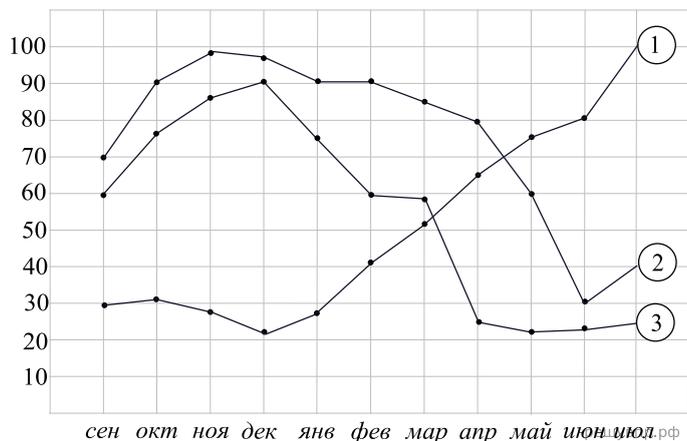
Выпечка без сахара постоянно подвергалась критике обществом диабетиков, поэтому её график имел вид постоянно колеблющейся кривой. Кроме того, в конце весны многие активисты выступили с критическим анализом данной продукции что стало причиной сильного спада.

Кексик без белка были не сильно популярнее молока без лактозы, однако в декабре неожиданно на них появился большой спрос. Тем не менее уже в марте они перестали быть популярными, поскольку нашёлся товар-субститут лучшего качества. В июле же вновь спрос на них чуть-чуть вырос.

1. На основании прочитанного определите, какому диетическому продукту соответствует каждый из трёх графиков.

2. По имеющемуся описанию постройте схематично график, показывающий изменение потребления кексиков без белка.

20. На диаграмме показан месячный спрос в некоторой стране на три фрукта: манго, яблоко и банан (будем считать, что это фрукт, а не трава). На горизонтальной оси месяцы, а на вертикальной оси количество купленных товаров в тысячах. Рассмотрите диаграмму и прочтите сопровождающий текст.



Яблоки получили большое распространение в связи с созданием нового культа "яблочные". От этого спрос на них подскочил до небес, ибо пропаганда этого движения была очень хорошо организована. Однако в декабре, секта под названием "грушевые", начала писать статьи сомнительного характера, порочившие доброе имя "яблочных". Поэтому в декабре спрос, успевший сильно вырасти, начал падать. Более того, весной статьи сектантов становились все правдоподобнее и яблоки стали пользоваться еще меньшим спросом из-за чего кривая графика потребления устремилась вниз.

Тропический фрукт манго воспринимался населением как что-то заоблачное и недоступное большинству в данной страны. Поэтому покупали его чаще всего лишь богатые люди. Однако в январе, новый министр экономического развития, не представлявший своей жизни без манго, форсировал заключения торговых союзов со странами, являющимися крупнейшими поставщиками тропических фруктов на рынке. Это позволило снизить цены на манго, делая его доступным для среднего класса. В связи с этими поправками как спрос, так и предложение выросли, подняв кривую графика вверх.

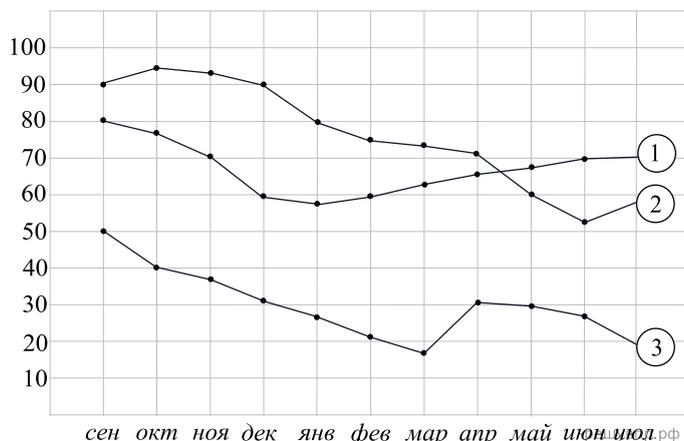
Банан будучи уникальным продуктом в силу своей питательности, дешевизны и доступности, всегда пользовался огромным спросом. Тем не менее неизвестная доселе болезнь поразила данный фрукт, что привело к его непригодности к питанию. В середине весны кривая устремилась вниз и так не смогла вернуться на исходный уровень.

Сливы были не сильно популярнее манго, однако в ноябре неожиданно на них появился большой спрос. Тем не менее уже в апреле они перестали быть популярными, поскольку нашелся товар-субститут лучшего качества. В июне же вновь спрос на них чуть-чуть вырос.

1. На основании прочитанного определите, какому фрукту соответствует каждый из трёх графиков.

2. По имеющемуся описанию постройте схематично график, показывающий изменение потребления слив.

21. На диаграмме показаны цены на трансферном рынке трех футболистов: Мексес, Коровкин и Петухов. На горизонтальной оси месяцы, а на вертикальной оси стоимость футболиста в миллионах евро. Рассмотрите диаграмму и прочтите сопровождающий текст.



Петухов провел посредственный сезон в очень сильном чемпионате. Это связано с тем, что в прошлом году он блеснул на чемпионате мира, поэтому один богатый клуб не побоялся заплатить за него огромные деньги. В итоге, играя на позиции ложной девятки в атаке, он отдал лишь 4 голевые и забил 2 гола за год. Это стало причиной колоссального спада в его стоимости. Таким образом, цена за этого игрока падала в течение всего периода. Однако интересно отметить, что все его результативные действия были совершены в один и тот же месяц — март. Поэтому в этот месяц стоимость слегка выросла.

Коровкин — очень известный футболист, способный забить много голов за сезон. Тем не менее возраст постепенно брал свое и некогда самый атлетичный игрок стал сдавать позиции. Его высокая цена стала падать каждый месяц. Однако он не был согласен с такой расстановкой дел, поэтому уже в феврале напрягся изо всех сил и стал вновь забивать и решать исходы матчей. Реакцией на такие его действия стал положительный рост тренда.

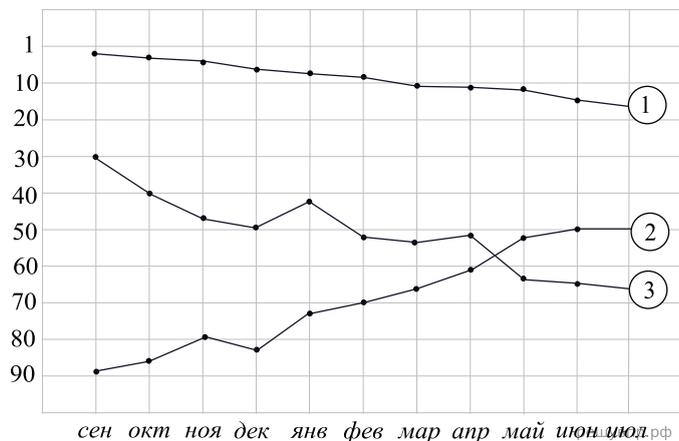
Мексес испытывал те же сложности, что и Петухов. Однако его гениальность позволяла оставаться на вершине долгое время, пока в декабре, в последнем матче календарного года, его не травмировали. Долгое время зимой он лечился и восстанавливался, однако уже в марте стало ясно, что полностью восстановиться от травмы у него не получилось. Это привело к спаду его стоимости.

Яковенко был еще одним подающим надежды игроком. Он повторил судьбу Петухова и был куплен серьезным клубом, однако в отличие от последнего, умел трудиться и работать над собой. Поэтому цена на него росла. Уже в марте он смог достичь отметки в 60 млн евро, став самым дорогим футболистом своей страны. Летом спрос продолжал расти.

1. На основании прочитанного определите, какому футболисту соответствует каждый из трёх графиков.

2. По имеющемуся описанию постройте схематично график, показывающий изменение трансферной стоимости Яковенко.

22. На диаграмме показаны позиции в рейтинге трёх профессиональных игроков в настольный теннис: Ма Луна, Кокушибо и Кирилл Скачков. На горизонтальной оси месяцы, а на вертикальной оси позиция в рейтинге. Рассмотрите диаграмму и прочтите сопровождающий текст.



Кокушибо провел посредственный сезон, несмотря на выдающиеся результаты на отборочных соревнованиях. Это связано с тем, что в прошлом году он блеснул на олимпиаде, поэтому один богатый капер захотел спонсировать игрока. В итоге он вылетел во всех турнирах, дойдя максимум до 1 / 8 финала. Это стало причиной колоссального спада в его рейтинге. Таким образом, рейтинг игрока падал в течение всего периода. Однако интересно отметить, что в декабре и в марте кривая его рейтинга колебалась, поскольку в эти месяцы он участвовал в благотворительных матчах и показывал невероятный уровень игры, которого от него ждали на мировой арене.

Ма Лун — очень известный игрок, которого обожали болельщики. Его манера игры, легкость и изящность поражали. Более того, он был очень результативным и полезным игроком, что стало причиной очень высокой позиции в рейтинге. Однако в январе у игрока случился нервный срыв и он будто потерял волю к победе. Из-за этого он все чаще стал уступать молодым и амбициозным игрокам и сдавать позиции. Его рейтинг стал падать.

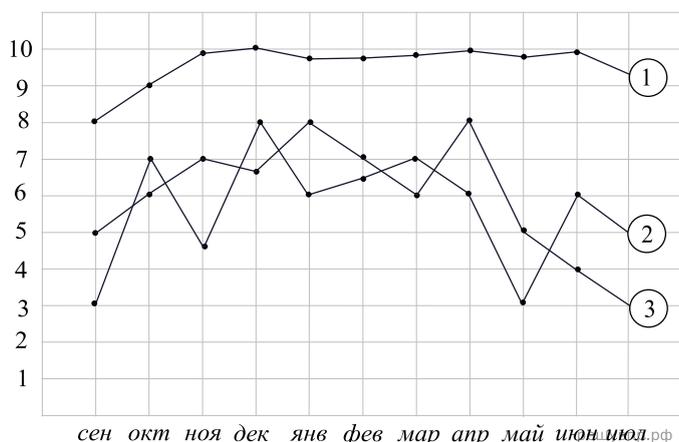
Кирилл Скачков был средним игроком. Однако это не мешало ему трудиться и работать над собой. Его упорство влюбляло в себя болельщиков, делая игрока популярным. Видео с его тренировками набирали миллионы просмотров в сети, а сам игрок постепенно становился кумиром для мальчишек как игрок, сумевший достичь всего своими собственными силами и трудолюбием. Его позиция в рейтинге росла каждый месяц, достигая новые вершины.

Пратусевич был подающим надежды игроком. Он повторил судьбу Кокушибо и ему также предоставили средства для собственного развития. Несмотря на 70 позицию в ноябре, игрок нашел в себе силы: он трудился и работал над собой. Поэтому его позиция поднималась. Уже в апреле он смог достичь отметки в 20 в списке, став любимчиком для многих болельщиков. Летом рейтинг продолжал расти.

1. На основании прочитанного определите, какому теннисисту соответствует каждый из трёх графиков.

2. По имеющемуся описанию постройте схематично график, показывающий изменение рейтинговой позиции Пратусевича.

24. На диаграмме показаны позиции в рейтинге популярности трёх крупных автозаправок: Парнефть, Талнефть и Улнефть. На горизонтальной оси месяцы, а на вертикальной оси позиция в рейтинге. Рассмотрите диаграмму и прочтите сопровождающий текст.



Парнефть — крупная компания, основной политикой которой является напыщенность. Ее товары были всегда популярны, но доступны далеко не всем. Из-за этого выявить тенденцию было невозможно — на графике были постоянные колебания.

Автозаправка Улнефть всегда предоставляла своим клиентам лишь лучший сервис и обслуживание. Помимо высококачественного топлива и низких цен, эта компания предлагала вкуснейшие хот-доги во всем городе. Неудивительно, что кривая, отражающая рейтинг компании всегда была высоко и не имела спадов.

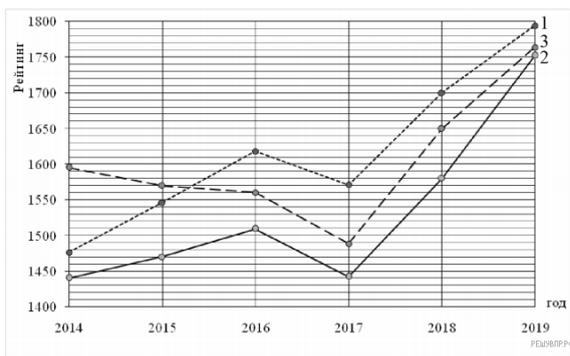
Талнефть не могла похвастаться теми же качествами, что и Улнефть. Их топливо явно было не самого высшего качества, будто на нем экономили. Из-за этого их покупатели низко оценивали эту систему автозаправок, что стало следствием постоянных спадов. Однако владельцы фирмы явно сделали неверные выводы и потратили деньги не на развитие качества обслуживания или улучшения предоставляемого топлива, а на пиар компанию. Это имело свои плоды — рейтинг в апреле значительно вырос, однако в мае все вернулось и даже стало хуже. Многие покупатели жаловались на обман и ставили низкие оценки.

Мурнефть была развивающейся компанией. Она имела оценку выше среднего. В октябре компания получила оценку 6, а в феврале — 8. Более того, начиная с мая оценку компании будто заморозили и она стабильно равнялась 7,5.

1. На основании прочитанного определите, какой автозаправке соответствует каждый из трёх графиков.

2. По имеющемуся описанию постройте схематично график, показывающий изменение рейтинговой позиции Мурнефти.

25. Рейтинг — основной показатель уровня шахматиста. Шахматные партии бывают трёх видов: классические, быстрые и блиц. По каждому виду проводятся турниры и составляется отдельный рейтинг. Рейтинговая система делит шахматистов на девять классов: высший класс начинается с рейтинга 2600, в низшем классе — игроки с рейтингом 1200 и ниже. Ульяна Томина участвует в шахматных турнирах с 2014 года. На диаграмме показано изменение её рейтинга по классическим шахматам, быстрым шахматам и блицу. Рассмотрите диаграмму и прочитайте фрагмент сопровождающей статьи. Рейтинг — основной показатель уровня шахматиста. Шахматные партии бывают трёх видов: классические, быстрые и блиц. По каждому виду проводятся турниры и составляется отдельный рейтинг. Рейтинговая система делит шахматистов на девять классов: высший класс начинается с рейтинга 2600, в низшем классе — игроки с рейтингом 1200 и ниже. Ульяна Томина участвует в шахматных турнирах с 2014 года. На диаграмме показано изменение её рейтинга по классическим шахматам, быстрым шахматам и блицу. Рассмотрите диаграмму и прочитайте фрагмент сопровождающей статьи.



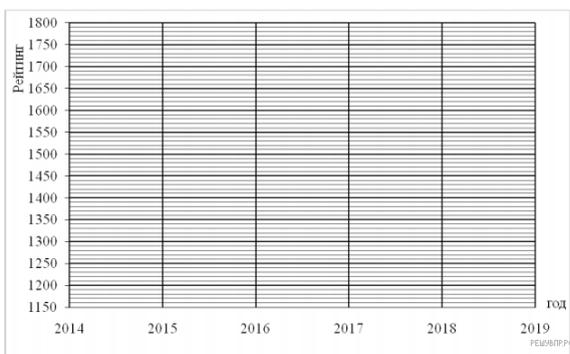
В 2017 году Ульяне из-за болезни пришлось реже играть в турнирах, и выступления были не очень удачными. Поэтому рейтинг снизился по всем трём видам шахмат. Выше отметки 1550 удержался только рейтинг по классическим шахматам, а рейтинг по быстрым шахматам упал даже ниже 1450 пунктов.

Однако начиная с 2018 года Ульяна возобновила интенсивные занятия, и её рейтинг заметно вырос. В 2019 году рейтинг по быстрым шахматам и по блицу поднялся выше 1750 пунктов, а рейтинг по классическим шахматам вплотную приблизился к отметке 1800.

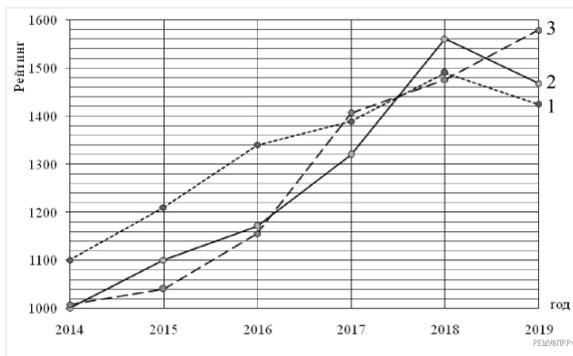
В одной секции с Ульяной занимается Катя Луцишина. В 2014 году рейтинг Кати по классическим шахматам был равен 1150. За год он вырос на 60 пунктов, а за следующий год — ещё на 400 пунктов. Наиболее успешным в классических шахматах для Кати был 2018 год, когда рейтинг достиг своего максимального значения — 1770 пунктов, что на 40 пунктов выше, чем в предыдущем году, и на 60 пунктов выше, чем в следующем.

1) На основании прочитанного определите, какому рейтингу (классические шахматы, быстрые шахматы или блиц) соответствует первый график.

2) По имеющемуся описанию схематично постройте график изменения рейтинга Кати Луцишиной по классическим шахматам с 2014 по 2019 год.



26. Рейтинг — основной показатель уровня шахматиста. Шахматные партии бывают трёх видов: классические, быстрые и блиц. По каждому виду проводятся турниры и составляется отдельный рейтинг. Рейтинговая система делит шахматистов на девять классов: высший класс начинается с рейтинга 2600, в низшем классе — игроки с рейтингом 1200 и ниже. Дима Новиков участвует в шахматных турнирах с 2014 года. На диаграмме показано изменение его рейтинга по классическим шахматам, быстрым шахматам и блицу. Рассмотрите диаграмму и прочитайте фрагмент сопровождающей статьи.



Дима успешно выступает во всех шахматных турнирах, он и сам затрудняется сказать, каким именно шахматам он отдаёт предпочтение. В 2018 году он довольно успешно выступил на турнирах по быстрым шахматам, вследствие чего его рейтинг по этой дисциплине значительно превысил отметку 1500.

По классическим шахматам и блицу Дима в 2017 и в 2018 годах показывал примерно одинаковые результаты. Но после 2018 года рейтинг по блицу заметно поднялся и приблизился к отметке 1600, а рейтинг по классическим шахматам, наоборот, снизился.

В одной секции с Димой занимается Света Петрова. В 2014 году рейтинг Светы по классическим шахматам был равен 1100. За год он вырос на 140 пунктов, а затем пошло снижение. В 2017 году рейтинг Светы в классических шахматах достиг значения 1200, что на 30 пунктов меньше, чем в предыдущем году, и на 160 пунктов ниже, чем в следующем. Наибольшего своего значения рейтинг Светы достиг в 2019 году и был равен 1370.

- 1) На основании прочитанного определите, какому рейтингу (классические шахматы, быстрые шахматы или блиц) соответствует первый график.
- 2) По имеющемуся описанию схематично постройте график изменения рейтинга Светы Петровой по классическим шахматам с 2014 по 2019 год.

