

Тренировочная работа в формате ВПР 2019-2020 год

по МАТЕМАТИКЕ

8 КЛАСС

вариант МА1980201

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по математике даётся 90 минут. Работа содержит 19 заданий.

В заданиях, после которых есть поле со словом «Ответ», запишите ответ в указанном месте.

В заданиях, после которых есть поле со словами «Решение» и «Ответ», запишите решение и ответ в указанном месте.

В заданиях 4 и 8 нужно отметить точки на числовой прямой.

Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом другой.

При выполнении работы можно пользоваться таблицей квадратов двузначных чисел. Запрещено пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

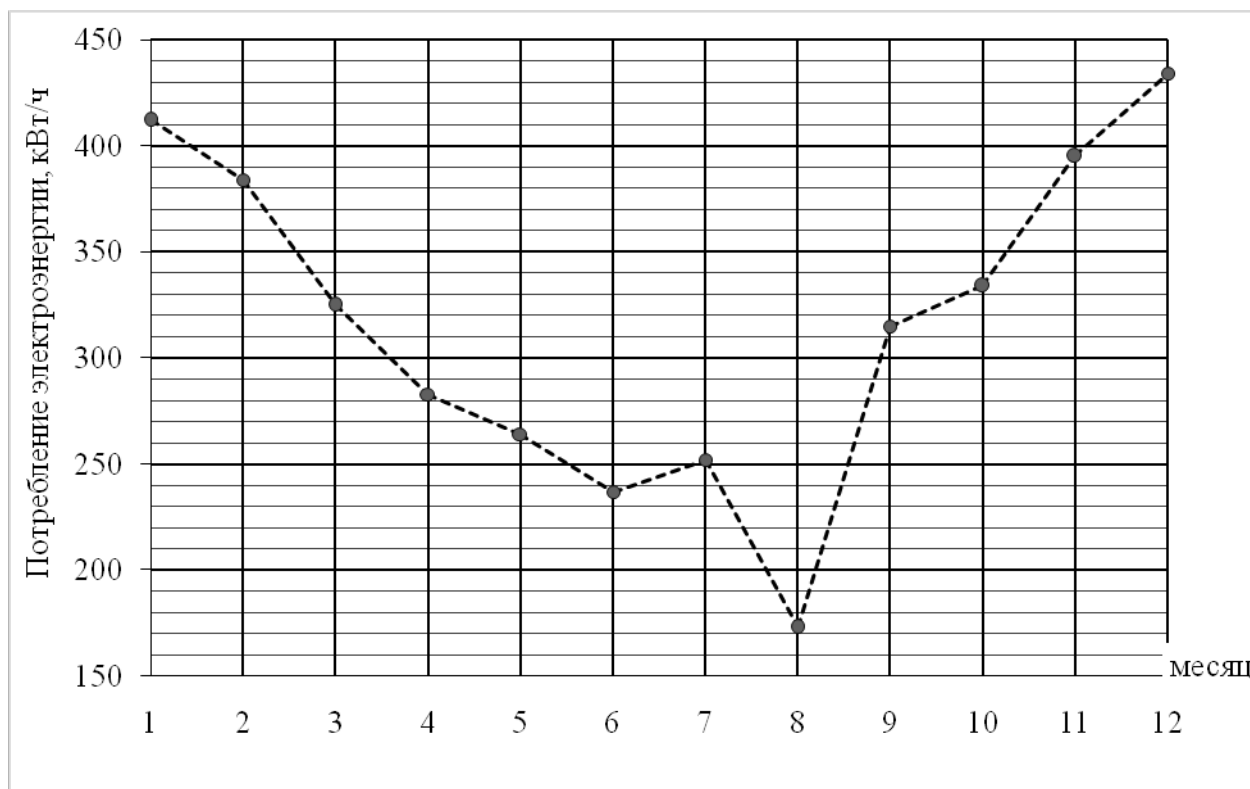
При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

6

На диаграмме жирными точками показан расход электроэнергии в трёхкомнатной квартире с января по декабрь 2018 года в кВт/ч. Для наглядности точки соединены линией.



По диаграмме видно, что расход электроэнергии в некоторые месяцы ниже, чем в другие. Чем это можно объяснить? Сделайте предположение о том, чем может быть вызвано резкое снижение расхода электроэнергии в августе. Напишите два-три предложения, в которых кратко выскажите и обоснуйте своё мнение по этим вопросам.



Ответ:

7) В школе на каникулах проводили конкурс «Юный фотограф». Конкурс состоял из двух туров — «Фотовыставка» и «Графическое редактирование». На фотовыставке участники имели возможность представить свои фотоработы по пяти предложенным направлениям. В каждом направлении можно было получить от 1 до 5 баллов. Если по какому-либо из направлений фото не было представлено, выставялось 0 баллов. Во втором туре участники должны были обработать в компьютерных программах и графических редакторах предложенное им неудачно выполненное фото так, чтобы улучшить его параметры. Максимальная оценка за второй тур составляла 9 баллов. Итоговый балл вычисляется по формуле

$$B_{\text{умог}} = 0,62B_{\text{выст}} + 0,5B_{\text{звзд}}.$$

Миша Васильев — один из участников конкурса. В таблицах приведены баллы, которые он получил. Найдите итоговый балл Миши Васильева.

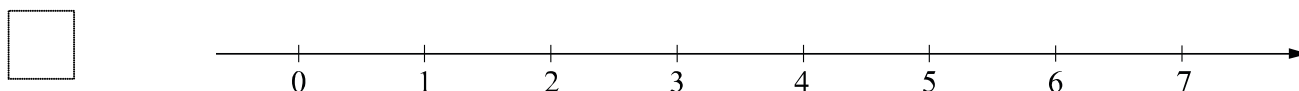
Фотовыставка	
Наименование направления	Баллы
Пейзажная съёмка	5
Портрет	3
Репортаж	4
Фото животных	4
Макросъёмка	3
Итого ($B_{\text{выст}}$)	

Графическое редактирование	
	Баллы
Композиция (кадрирование)	3
Цветопередача (баланс белого)	3
Художественные эффекты	2
Итого ($B_{граф}$)	

<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>	Ответ:	
---	--------	--

8) Отметьте на координатной прямой числа $3\sqrt{2}$ и $\sqrt{35}$.

Ответ:



Укажите верные утверждения.

- 1) Площадь параллелограмма равна половине произведения его диагоналей.
- 2) В любом тупоугольном треугольнике есть острый угол.
- 3) Диагонали ромба точкой пересечения делятся пополам.
- 4) Сумма углов любого треугольника равна 360 градусам.

<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>	Ответ:	
---	---------------	--

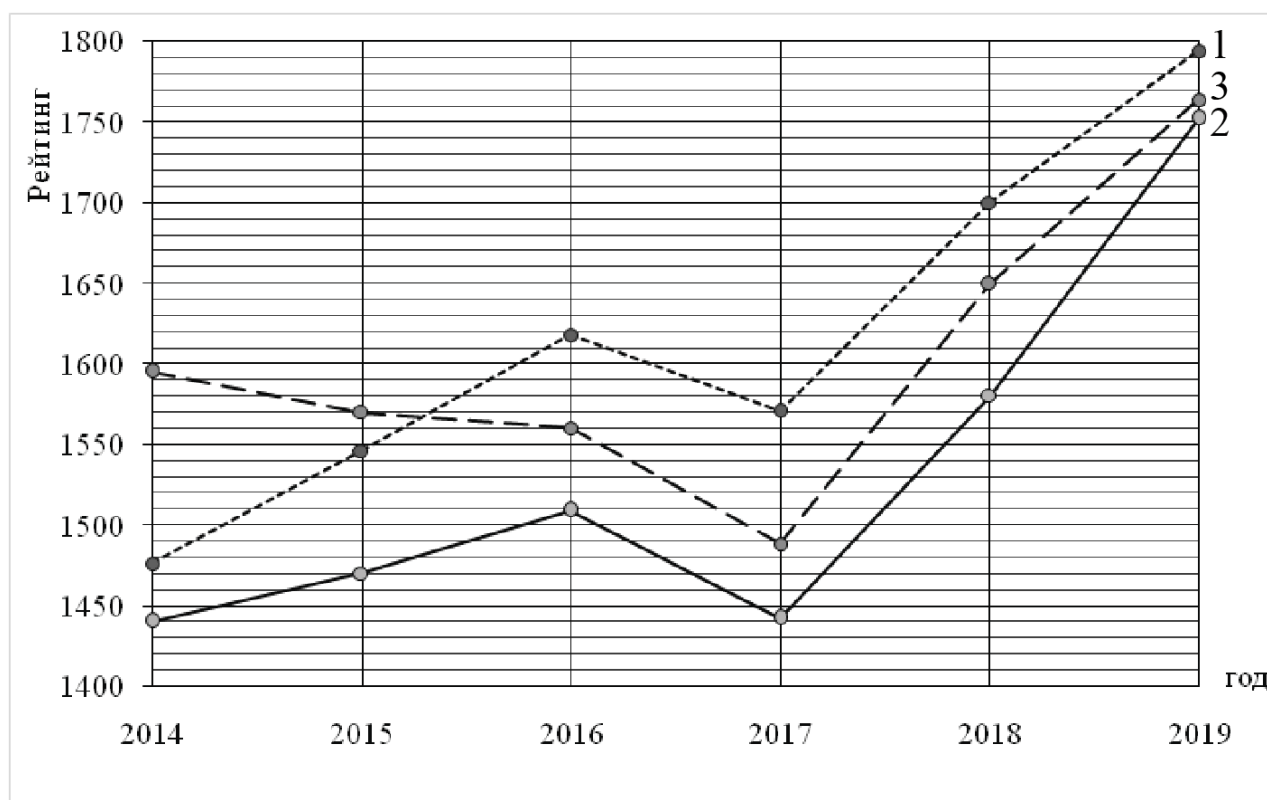
15) Велосипед едет по дороге. За оборот колеса велосипед проезжает 180 см. Найдите диаметр колеса в сантиметрах. При расчёте округлите π до 3,14. Ответ округлите до целого числа сантиметров.

[illegible]

16

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

- 17 В треугольнике ABC стороны AB и BC равны, $\angle ACB = 75^\circ$. На стороне BC взяли точки X и Y так, что точка X лежит между точками B и Y , $AX = BX$ и $\angle BAX = \angle YAX$. Найдите длину отрезка AY , если $AX = 4\sqrt{3}$.

Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ:

- 18 Поезд, двигаясь равномерно со скоростью 57 км/ч, проезжает мимо пешехода, идущего параллельно путям со скоростью 3 км/ч навстречу поезду, за 24 секунды. Найдите длину поезда в метрах.

Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ:

- 19 Петя выписал на доску пять натуральных (не обязательно различных) чисел и вычислил всевозможные попарные суммы этих чисел. Получилось всего три различных значения: 97, 80 и 63. Чему равно наибольшее из написанных на доске чисел?

Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ:

Тренировочная работа в формате ВПР 2019-2020 год
по МАТЕМАТИКЕ
8 КЛАСС
вариант МА1980202

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по математике даётся 90 минут. Работа содержит 19 заданий.

В заданиях, после которых есть поле со словом «Ответ», запишите ответ в указанном месте.

В заданиях, после которых есть поле со словами «Решение» и «Ответ», запишите решение и ответ в указанном месте.

В заданиях 4 и 8 нужно отметить точки на числовой прямой.

Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом другой.

При выполнении работы можно пользоваться таблицей квадратов двузначных чисел. Запрещено пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

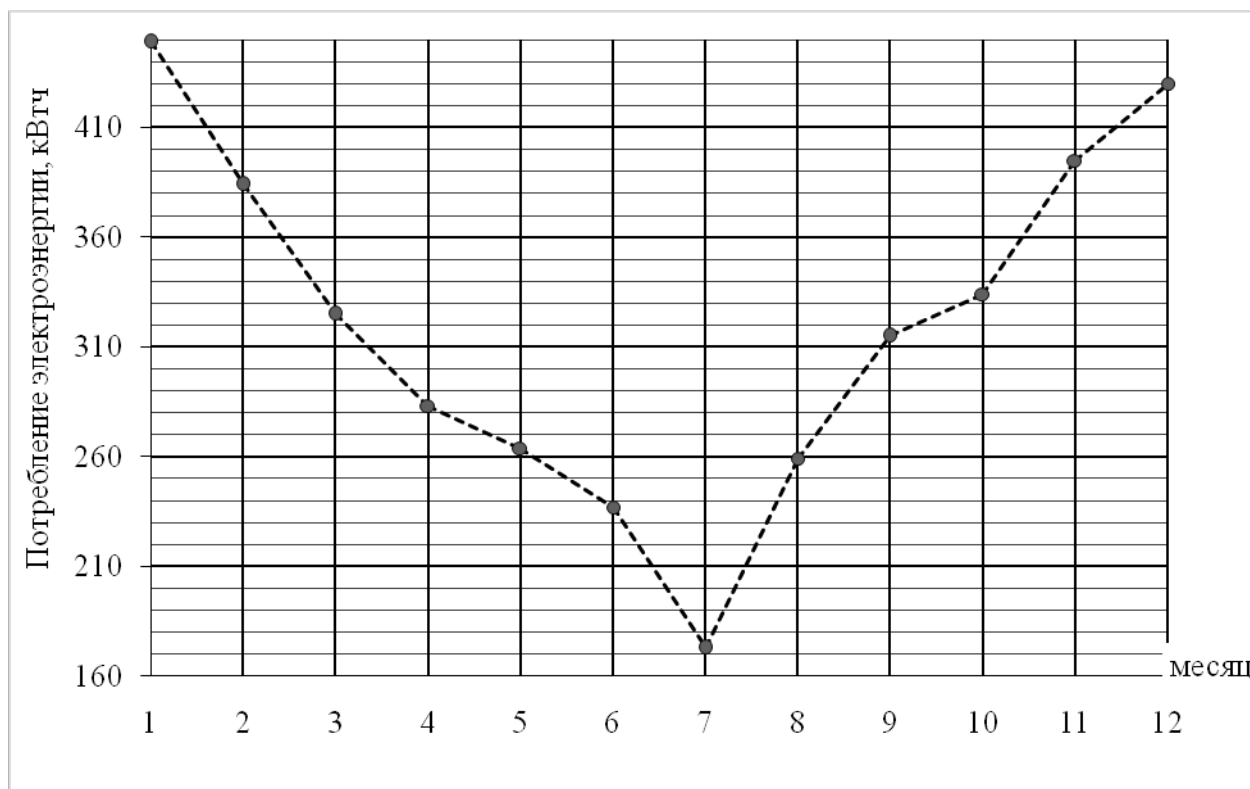
При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

6

На диаграмме жирными точками показан расход электроэнергии в трёхкомнатной квартире с января по декабрь 2018 года в кВт/ч. Для наглядности точки соединены линией.



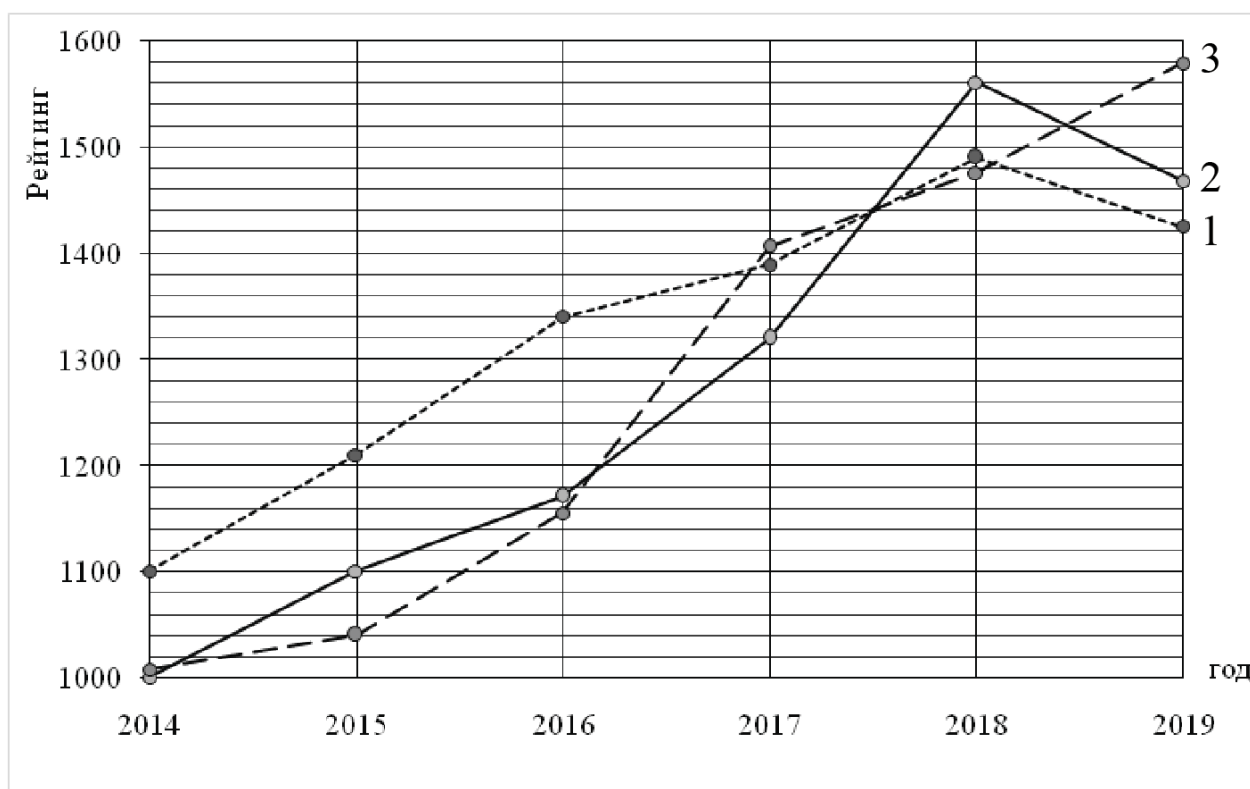
По диаграмме видно, что расход электроэнергии в некоторые месяцы ниже, чем в другие. Чем это можно объяснить? Сделайте предположение о том, чем может быть вызвано резкое снижение расхода электроэнергии в июле. Напишите два-три предложения, в которых кратко выскажите и обоснуйте своё мнение по этим вопросам.



Ответ:

16 **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.

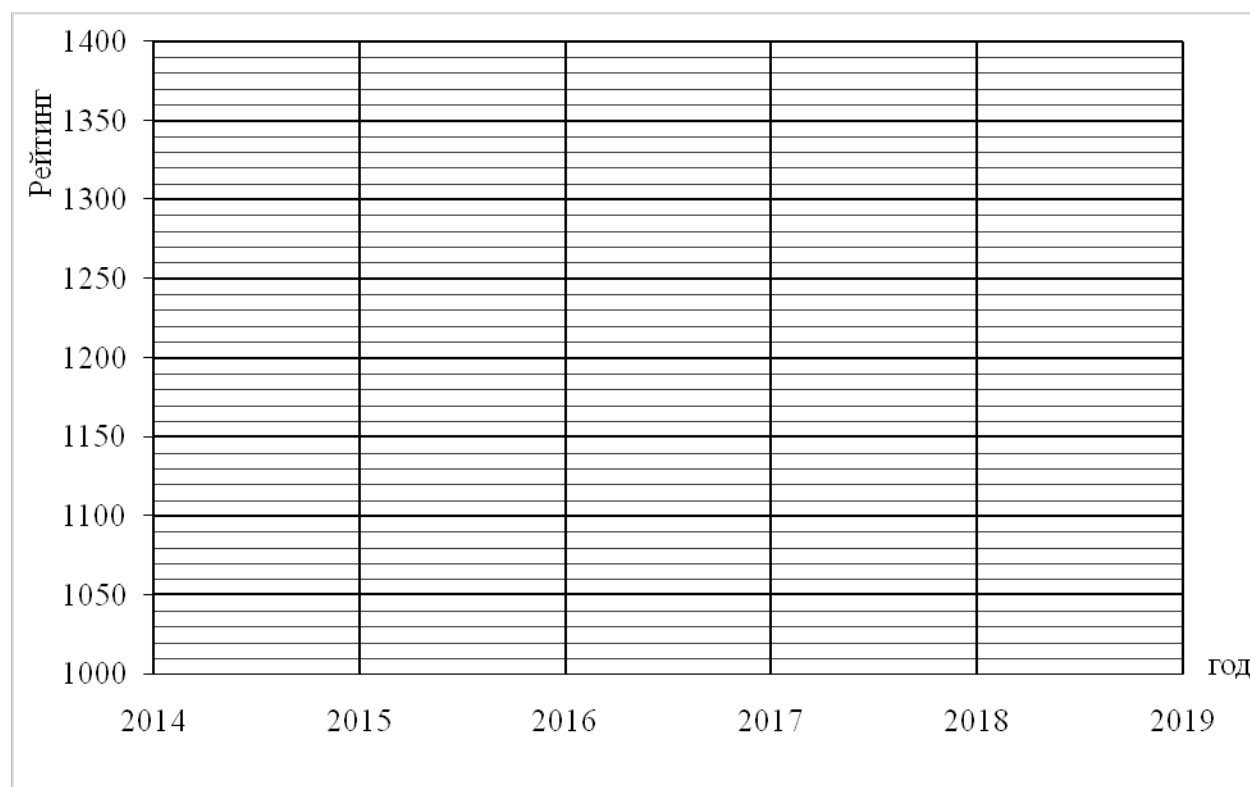
По классическим шахматам и блицу Дима в 2017 и в 2018 годах показывал примерно одинаковые результаты. Но после 2018 года рейтинг по блицу заметно поднялся и приблизился к отметке 1600, а рейтинг по классическим шахматам, наоборот, снизился.

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

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

[illegible]

ОТВЕТ:



- 17 В треугольнике ABC стороны AB и BC равны, $\angle ACB = 75^\circ$. На стороне BC взяли точки X и Y так, что точка X лежит между точками B и Y , $AX = BX$ и $\angle BAX = \angle YAX$. Найдите длину отрезка AY , если $AX = 2\sqrt{2}$.

Запишите решение и ответ.

Решение:

Ответ:

- 18 Поезд, двигаясь равномерно со скоростью 34 км/ч, проезжает мимо пешехода, идущего параллельно путям со скоростью 6 км/ч навстречу поезду, за 45 секунд. Найдите длину поезда в метрах.

Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ:

- 19 Паша выписал на доску пять натуральных (не обязательно различных) чисел и вычислил всевозможные попарные суммы этих чисел. Получилось всего три различных значения: 63, 56 и 49. Чему равно наибольшее из написанных на доске чисел?

Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ: