



Подготовка обучающихся к ВПР по физике

ПОДГОТОВИЛА:

ГАЙЖУТЕНЕ Елена Ионасовна,

учитель физики МБОУ «СШ №33» города Смоленска,

региональный методист



Цель ВПР – обеспечение единства образовательного пространства Российской Федерации и поддержки введения Федерального государственного образовательного стандарта за счет предоставления образовательным организациям единых проверочных материалов и единых критериев оценивания учебных достижений.

Всероссийские проверочные работы **не являются итоговой аттестацией обучающихся**, а представляют собой аналог годовых контрольных работ, традиционно проводившихся ранее в школах.

Даты проведения ВПР 2024 определяет приказ Рособрнадзора от 21.12.2023 № 2160 (с **19 марта по 17 мая**).

ВПР в 2024 году будут проводиться по образцам и описаниям контрольных измерительных материалов 2023 года.

Новых демоверсий ВПР на 2024 год не будет.

(Письмо Рособрнадзора №02-422 от 04.12.2023: [02-422.pdf](#))



Всего в работе **11 заданий**.

Время выполнения — **45 минут**.

Ответом на каждое из заданий **1, 3–6, 8, 9 (1, 3–7, 9)** является число или несколько чисел. В заданиях **2 и 7 (2 и 8)** нужно написать текстовый ответ. В заданиях **10 и 11** нужно написать решение задач полностью. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы можно пользоваться *непрограммируемым калькулятором*.

**Проверочная работа
по ФИЗИКЕ**

7 класс

Образец

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по физике даётся 45 минут. Работа содержит 11 заданий. Ответом на каждое из заданий 1, 3–6, 8, 9 является число или несколько чисел. В заданиях 2 и 7 нужно написать текстовый ответ. В заданиях 10 и 11 нужно написать решения задач полностью. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый. При выполнении работы можно пользоваться непрограммируемым 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.

**Проверочная работа
по ФИЗИКЕ**

8 класс

Образец

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по физике даётся 45 минут. Работа содержит 11 заданий. Ответом на каждое из заданий 1, 3–7, 9 является число или несколько чисел. В заданиях 2 и 8 нужно написать текстовый ответ. В заданиях 10 и 11 нужно написать решение задач полностью. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый. При выполнении работы можно пользоваться непрограммируемым 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.



Система оценивания 7 класс

Правильный ответ на каждое из заданий **1, 3-6, 8** оценивается **1 баллом**.

Полный правильный ответ на **задание 9** оценивается **2 баллами**. Если в ответе допущена одна ошибка (одно из чисел не записано или записано неправильно), выставляется **1 балл**; если оба числа записаны неправильно или не записаны — **0 баллов**.

Ответ на каждое из заданий **2, 7, 10, 11** оценивается в соответствии с критериями.

Максимальный первичный балл — **18 баллов**.

«2»: 0–4

«3»: 5–7

«4»: 8–10

«5»: 11–18

Система оценивания 8 класс

Правильный ответ на каждое из заданий **1, 3-7** оценивается **1 баллом**.

Полный правильный ответ на **задание 9** оценивается **2 баллами**. Если в ответе допущена одна ошибка (одно из чисел не записано или записано неправильно), выставляется **1 балл**; если оба числа записаны неправильно или не записаны — **0 баллов**.

Ответ на каждое из заданий **2, 8, 10, 11** оценивается в соответствии с критериями.

Максимальный первичный балл — **18 баллов**.

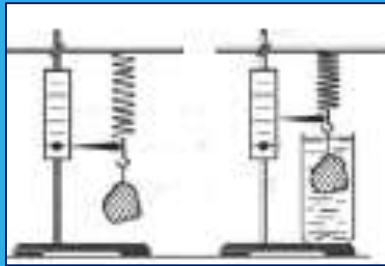
«2»: 0–4

«3»: 5–7

«4»: 8–10

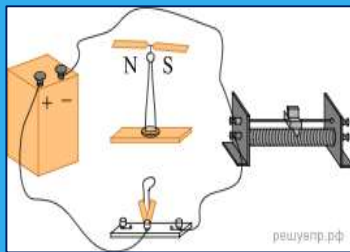
«5»: 11–18

7 класс



№	Тема
1	Измерение физических величин
2	Объяснение физических явлений
3	Применение базовых формул
4	Чтение графиков
5	Интерпретация результатов физического эксперимента
6	Текстовая задача из реальной жизни
7	Работа с таблицами экспериментальных данных
8	Задача на применение законов гидродинамики
9	Средняя величина
10	Комбинированная задача
11	Обработка экспериментальных данных

8 класс



№

Тема

1

Измерительные приборы, предел измерения, шкалы

2

Объяснения физических явлений

3

Расчётная задача на основные формулы

4

Извлечение информации из графика или электрической схемы

5

Интерпретация результатов физического эксперимента

6

Практико-ориентированная задача

7

Анализ табличных данных

8

Магнитные и электромагнитные явления, качественная задача

9

Анализ результатов физического эксперимента

10

Расчётная задача повышенной сложности

11

Измерения и погрешности измерений



Задание № 1

Прямые измерения физических величин с учетом погрешности

7 класс	8 класс
Время	← То же, плюс: Напряжение Сила тока
Расстояние	
Масса тела	
Объём	
Сила	
Температура	
Атмосферное давление	

Задание № 1

Прямые измерения физических величин с учетом погрешности

- 1 Температура тела здорового человека равна $+36,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ – такую температуру называют нормальной. На рисунке изображены три термометра. Чему равна цена деления того термометра, который подойдет для измерения температуры тела с необходимой точностью?



Ответ: _____ $^{\circ}\text{C}$.

- 1 Вам нужно накачать шину автомобиля до давления $2,6\text{ атм}$. На рисунке изображены три манометра. Чему равна цена деления того манометра, который подойдет Вам для измерения и контроля давления в шине при её накачивании? $1\text{ бар} = 1\text{ атм}$.



1



2



3

Ответ: _____ атм.

Задание № 2

Объяснение физических явлений (жизненная ситуация)

7 класс	8 класс
Равномерное и неравномерное движение Инерция Взаимодействие тел Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами Атмосферное давление Плавание тел	Диффузия Изменение объема и изменение температуры тел Тепловое равновесие Испарение и конденсация, кипение Плавление и кристаллизация Способы теплопередачи Агрегатные состояния вещества Электризация тел Взаимодействие зарядов Действия электрического тока

Задание № 2

Объяснение физических явлений (жизненная ситуация)

2

На горизонтальном участке пути разогнавшийся автомобиль может довольно длительное время продолжать своё движение при неработающем двигателе. На каком механическом свойстве тел основан этот свободный ход машины? В чём состоит это свойство?

Ответ: _____

2

Если потерять пластмассовую ручку, которой вы пишете, о некоторые предметы одежды, то ручка начнёт притягивать маленькие кусочки бумаги. Каким физическим явлением это объясняется? В чём состоит это явление?

Ответ: _____



Задание № 3

Решение простых задач

7 класс	8 класс
Скорость равномерного движения	Количество теплоты (удельная теплоёмкость)
Плотность	Количество теплоты (удельная теплота плавления)
Закон Гука	Количество теплоты (удельная теплота парообразования)
Сила трения	Количество теплоты (удельная теплота сгорания топлива)
Давление	Сила тока, напряжение, сопротивление
Закон Архимеда	Закон Ома для участка цепи
Кинетическая и потенциальная энергия	

Задание № 3

Решение простых задач

- 3 Петя посмотрел на этикетку, наклеенную на бутылку с подсолнечным маслом, и ему стало интересно, каково значение плотности этого масла. Найдите плотность масла, пользуясь данными с этикетки.



Ответ: _____ кг/м³.

- 3 Маша крепко зажала в кулак льдинку массой 0,03 кг, температура которой была равна 0 °С. Через некоторое время льдинка растаяла. Какое количество теплоты отдала ладонь Маши льду, если его удельная теплота плавления 330 000 Дж/кг?

Ответ: _____ Дж.



Задание № 4

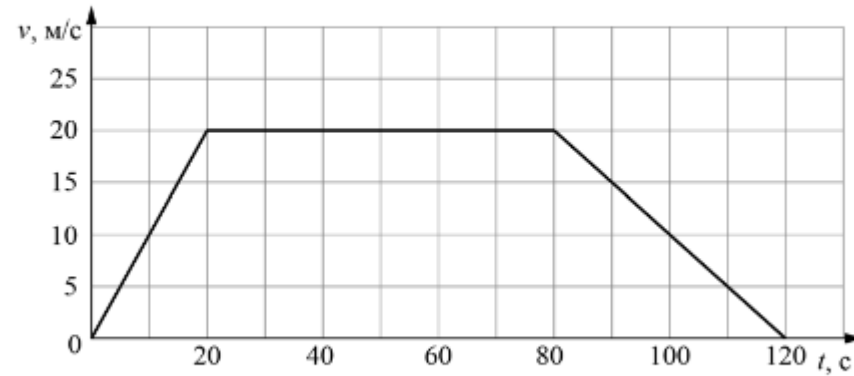
Решение простых задач. Графики / Схемы

7 класс	8 класс
<u>Равномерное движение:</u> График $S(t)$ График $v(t)$	<u>Схемы электрических цепей:</u> Сила тока, напряжение, сопротивление Закон Ома для участка цепи Закон Джоуля-Ленца Работа и мощность тока

Задание № 4

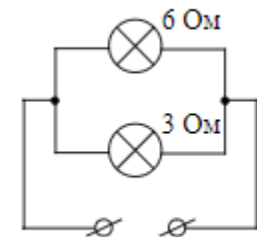
Решение простых задач. Графики / Схемы

- 4 На рисунке приведён график зависимости скорости электропоезда метро от времени при движении между двумя станциями. Сколько секунд поезд двигался с постоянной скоростью?



Ответ: _____ с.

- 4 Некая компания начала выпускать елочные гирлянды с разветвляющимися участками. Схема такого участка показана на рисунке, на ней указаны сопротивления лампочек. Напряжение на этом участке равно 4,5 В. Чему равна сила тока, текущего через ту лампу, сопротивление которой меньше?



Ответ: _____ А.



Задание № 5

Интерпретация результатов экспериментов / наблюдений и опытов

7 класс	8 класс
Измерение массы	Количество теплоты
Измерение объёма	Закон сохранения энергии в тепловых процессах
Измерение температуры	Уравнение теплового баланса
Измерение времени	Сила тока, напряжение, сопротивление
	Закон Ома для участка цепи
	Закон Джоуля-Ленца
	Работа и мощность тока

Задание № 5

Интерпретация результатов экспериментов / наблюдений и опытов

5

Играя в кондитерский магазин, подружки взвешивали на рычажных весах две шоколадные плитки одинакового размера (без обёрток). Для того, чтобы уравновесить первую плитку шоколада, им понадобились одна гирилка массой 50 грамм и две гирилки массами по 20 грамм каждая. Для взвешивания второй плитки им понадобились одна гирилка массой 50 грамм, одна массой 15 грамм и одна массой 5 грамм. Подружки сообразили, что один шоколад был пористым, а второй – более плотным. Чему была равна масса плитки пористого шоколада?

Ответ: _____ г

5

Вася подогревал остывший чай в чашке с помощью электрокипятильника, на котором было написано «500 Вт». Через 3 минуты после начала нагревания чай закипел. Масса чая 0,3 кг, температура в комнате +25 °С. Определите по этим данным значение удельной теплоёмкости чая, считая, что потерями теплоты можно пренебречь.

Ответ: _____ Дж/(кг·°С).



Задание № 6

Решение задач повышенного уровня сложности (жизненная ситуация)

7 класс	8 класс
Плотность	Количество теплоты (удельная теплоёмкость) Закон сохранения энергии в тепловых процессах Уравнение теплового баланса Закон Ома для участка цепи Соединение проводников
Средняя скорость	
Сложение сил	
Сила тяжести	
Вес тела	

Задание № 6

Решение задач повышенного уровня сложности (жизненная ситуация)

- 6 Для постройки гаража дачнику не хватило песчано-цементной смеси. Для её изготовления было дополнительно заказано 300 кг песка. Но тележка, в которой можно его перевозить, вмещает только $0,02 \text{ м}^3$. Какое минимальное число раз дачнику придётся загружать эту тележку для того, чтобы перевезти весь песок? Плотность песка при его насыпании в тележку (так называемая насыпная плотность) 1600 кг/м^3 .

Ответ: _____

- 6 Для отопления дома в течение суток требуется 400 МДж энергии. Сколько кубометров дров расходуется в день, если удельная теплота сгорания сухих дров $q = 10 \text{ МДж/кг}$, а их плотность – 400 кг/м^3 ?

Ответ: _____ м^3 .



Задание № 7

Использование справочных материалов

7 класс	8 класс
Равномерное движение Средняя скорость Плотность Закон Гука Сила трения	← Те же темы, плюс: Количество теплоты Сила тока, напряжение, сопротивление Закон Ома для участка цепи Работа и мощность тока

Задание № 7

Использование справочных материалов

7

В справочнике физических свойств различных материалов представлена следующая таблица плотностей:

Вещество	Плотность, кг/м ³
Алюминий	2700
Вода	1000
Железо	7800
Кирпич	1600
Мёд	1350
Медь	8900
Никель	8900
Олово	7300
Парафин	900
Пробка	250
Ртуть	13600

Какие из этих веществ будут плавать в воде? Ответ кратко.

Ответ: _____

7

В справочнике физических свойств различных материалов представлена следующая таблица плотностей и удельных теплоёмкостей.

Вещество	Плотность в твёрдом состоянии, кг/м ³	Удельная теплоёмкость, Дж/(кг·°С)
Алюминий	2700	920
Железо	7800	460
Кирпич	1600	880
Медь	8900	380
Никель	8900	460
Олово	7300	250

Алюминиевый и железный бруски массой 1 кг каждый нагревают на одно и то же число градусов. Во сколько раз меньше количество теплоты нужно затратить для того, чтобы нагреть железный брусок по сравнению с алюминиевым?

Ответ: в _____ раз(а).



Задание № 8

Решение задач повышенного уровня сложности /
Объяснение физических явлений (учебная ситуация)

7 класс	8 класс
Плотность Давление Закон Паскаля Закон Архимеда	<u>Электромагнитные явления:</u> Взаимодействие магнитов Действие магнитного поля на проводник с током

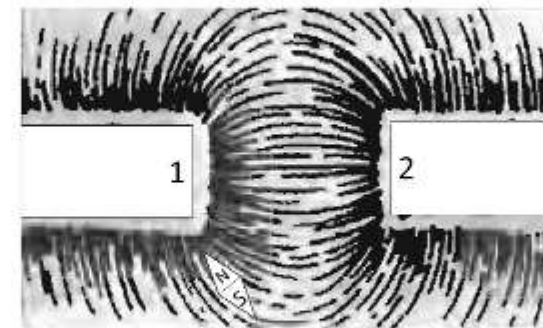
Задание № 8

Решение задач повышенного уровня сложности / Объяснение физических явлений (учебная ситуация)

8 Спортсмены, которые занимаются дайвингом, могут погружаться в воду на глубину более 100 метров. Определите, во сколько раз отличается давление на этой глубине от давления на поверхности воды, если давление, создаваемое десятью метрами водяного столба эквивалентно атмосферному давлению.

Ответ: _____

8 На рисунке изображена картина линий магнитного поля двух постоянных магнитов, полученная с помощью железных опилок. Рядом с левым магнитом, но при этом довольно далеко от правого магнита установлена магнитная стрелка, которая находится в равновесии. Каким полюсам магнитов соответствуют области 1 и 2? Кратко объясните свой ответ



Ответ и объяснение: _____



Задание № 9

Решение задач повышенного уровня сложности

7 класс	8 класс
Скорость Плотность Давление	Скорость Плотность Количество теплоты

Задание № 9

Решение задач повышенного уровня сложности

9

Автомобиль выехал из Москвы в Псков. Сначала автомобиль двигался со скоростью 100 км/ч и водитель планировал, поддерживая всё время такую скорость, доехать до пункта назначения за 6 часов. Потом оказалось, что некоторые участки дороги не скоростные, скорость движения на них ограничена, и поэтому треть всего пути машина была вынуждена ехать со скоростью 50 км/ч (а на скоростных участках она ехала с изначально планировавшейся скоростью).

- 1) По данным задачи определите, каково расстояние между Москвой и Псковом.
- 2) Чему оказалась равна средняя скорость автомобиля при движении из Москвы в Псков?

Ответ: 1) расстояние _____ км; 2) средняя скорость _____ км/ч

9

На уроке географии Толя узнал, что вода в морях более плотная, чем в реках, и решил на занятии физического кружка измерить плотность солёной воды. Толя взял пол-литровый пустой стакан и заполнил его водой ровно наполовину. Плотность воды 1 г/см³.

- 1) Известно, что в одну полную чайную ложку объёмом 5 мл помещается 6 г соли. Определите плотность соли (в г/см³) при её насыпании в ложку.
- 2) Определите плотность раствора (в г/см³) после добавления 10 таких полных ложек соли, если при насыпании соли в воду она сохраняет четверть своего объёма. Округлите оба ответа до сотых.

Ответ: 1) _____ г/см³;
2) _____ г/см³.



Задание № 10

Комбинированная задача высокого уровня сложности

7 класс	8 класс
Равномерное движение Средняя скорость Плотность Масса	Количество теплоты Сила тока, напряжение, сопротивление Закон Ома для участка цепи Работа и мощность тока



Задание № 11

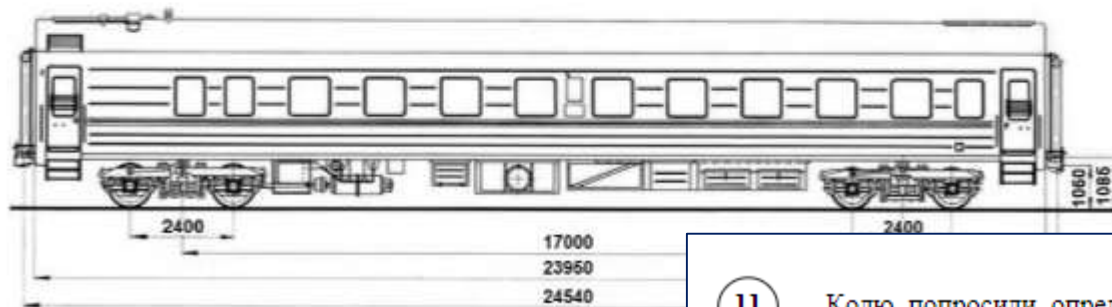
Обработка экспериментальных данных Измерения и погрешности измерений

7 класс	8 класс
Равномерное движение Средняя скорость Плотность	Количество теплоты Сила тока, напряжение, сопротивление Закон Ома для участка цепи Работа и мощность тока

Задание № 11

Обработка экспериментальных данных Измерения и погрешности измерений

- 11) Вдоль стоящего на станции пассажирского поезда идёт обходчик. Он резко ударяет молотком по оси каждого колеса и затем на мгновение прикладывает к ней руку. Пассажир Иван Иванович заметил, что вдоль всего состава обходчик проходит за 5 минут, делая при этом 48 ударов. Пользуясь чертежом вагона, оцените:
- 1) сколько вагонов в поезде?
 - 2) с какой средней скоростью идёт обходчик?
 - 3) чему равен минимальный интервал времени между слышимыми ударами?
- Размеры на чертеже вагона приведены в миллиметрах. Напишите полное решение этой задачи.



- 11) Колю попросили определить размер кубика сахара-рафинада. К сожалению, под руками у него оказалась только линейка для классной доски – с ценой деления 10 см. Выяснилось, что длина ряда из 7 кубиков, составленных вплотную, меньше 10 см, а ряда из 8 кубиков – уже больше. Ряд из 14 кубиков короче 20 см, а из 15 кубиков – длиннее. Ряд из 22 кубиков короче 30 см, а из 23 – длиннее.
- 1) В каком из экспериментов Коли длина стороны кубика будет определена с наименьшей погрешностью и почему?
 - 2) Определите границы размера кубика по результатам каждого из трёх экспериментов.
 - 3) Запишите наилучшую оценку для размера кубика сахара-рафинада с учётом погрешности.
- Считайте, что все кубики одинаковые, и что деления на линейку нанесены достаточно точно. Напишите полное решение этой задачи.



<https://vpr-ege.ru/vpr/344-ofitsialnyj-sajt-vpr-2019-fioko-fipi>

The screenshot shows a web browser window with the URL vpr-ege.ru. The page title is "Официальные сайты заданий ВПР 2023 - ФИОКО, ФИПИ". The navigation menu includes "ЕГЭ", "ОГЭ", and "ВПР". The main content area features the heading "Официальные сайты заданий ВПР 2023 - ФИОКО, ФИПИ" and a list of links to demo versions for various grades.

Официальные сайты заданий ВПР 2023 - ФИОКО, ФИПИ

ВПР

Официальный сайт ВПР 2023 для 4, 5, 6, 7, 8, 11 классов - сайт института оценки качества образования **ФИОКО**.

Здесь размещены демонстрационные задания с ответами и критериями оценивания, различная информация о ВПР: план графики, порядок проведения, официальные документы и др.

Официальный сайт ВПР (СтатГрад) - www.eduvpr.ru - осуществлял информационное сопровождение всероссийских проверочных работ под руководством Рособрнадзора в период с **2015 - 2018 год**.

Здесь, пока можно найти материалы прошлых лет: образцы, описания и д.т.

На сайте ФИОКО размещена информация для 4, 5, 6, 7, 8, 11 классов.

Ранее задания ВПР для 11 классов размещались на [сайте ФИПИ](#).

Демоверсии ВПР 2023

- [Демоверсия ВПР 4 класс](#)
- [Демоверсия ВПР 5 класс](#)
- [Демоверсия ВПР 6 класс](#)
- [Демоверсия ВПР 7 класс](#)
- [Демоверсия ВПР 8 класс](#)
- [Демоверсия ВПР 11 класс](#)



https://fioco.ru/obraztzi_i_opisaniya_vpr_2023

The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Browser Tabs:** Includes tabs for "Яндекс", "Входящие — Яндекс Почт", "подготовка к впр по физи", and "ФИОКО - Образцы и описания".
- Address Bar:** Shows the URL "fioco.ru" and the page title "ФИОКО - Образцы и описания проверочных работ для проведения ВПР в 2023 году".
- Page Header:** Features the FIQO logo (Федеральный институт оценки качества образования), a "Версия для слабовидящих" (Accessibility version) link, a search bar, and a "Вход в личный кабинет" (Login) button.
- Navigation Menu:** Lists services such as "Об организации", "Оценка качества образования", "Сопровождение контрольно-надзорной деятельности", "Услуги ФГБУ «ФИОКО»", "Call-центр Рособрназора", and "Техническая поддержка информационных систем".
- Main Content:** Titled "Образцы и описания проверочных работ для проведения ВПР в 2023 году", it lists samples and descriptions for three grade levels:
 - 4 класс (4th grade):** Includes samples and descriptions for Russian language, environment, and mathematics.
 - 5 класс (5th grade):** Includes samples and descriptions for Russian language, mathematics, history, and biology.
 - 6 класс (6th grade):** Includes a sample and description for Russian language.
- Taskbar:** Shows the Windows taskbar with various application icons and a system tray displaying the time "21:07" and date "18.01.2024".



<https://phys7-vpr.sdamgia.ru/>
<https://phys8-vpr.sdamgia.ru/>

Яндекс Входящие — Яндекс Почта подготовка к впр по физике ВПР-2024, Физика для 7

phys7-vpr.sdamgia.ru ВПР-2024, Физика для 7 класса: задания, ответы, решения

СДАМ ГИА: РЕШУ ВПР

Образовательный портал для подготовки к экзаменам

Физика для 7 класса

Русский язык Математика **Физика** Биология География История Обществознание
Окружающий мир-4 Химия Английский язык Немецкий язык Французский язык

РЕКЛАМА - 6+ Яндекс Игры Карточные
Играйте в свои любимые категории игр!

РЕКЛАМА - 0+ chitai-gorod.ru Физика. Готовимся к Всероссийской проверочной работе...
mrqz.me РЕКЛАМА Все изменения ФИПИ-2024 в одном сборнике

Тренировочные варианты новые январские [Прошлые месяцы](#)

Каждый месяц мы составляем варианты для самопроверки. Варианты составляются компьютером из новых заданий и заданий, оказавшихся самыми сложными по результатам предыдущего месяца. По окончании работы система проверит ваши ответы, покажет правильные решения и выставит оценку.

Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5
Вариант 6	Вариант 7	Вариант 8	Вариант 9	Вариант 10
Вариант 11	Вариант 12	Вариант 13	Вариант 14	Вариант 15

Ваш персональный вариант ?

№/текст/атрибут

21:36 18.01.2024



Спасибо за
внимание!

gaizhutene@yandex.ru

Гайжутене Елена Ионасовна