

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Центр оценки качества образования

TIMSS

2019

**Международное исследование качества математического
и естественнонаучного образования**

4 класс

Тетрадь



Республика/ край/область _____

Район _____

Город/село _____

Школа _____ класс _____

Фамилия, имя _____



TIMSS & PIRLS

International Study Center

Lynch School of Education, Boston College

© IEA, 2018

Инструкция

У вас в тетради задания по математике и окружающему миру. Одни задания покажутся вам лёгкими, а другие – трудными. Попробуйте ответить на все вопросы, как на простые, так и на сложные.

К некоторым заданиям даётся несколько вариантов ответа, обозначенных буквами. Вам нужно отметить ту букву, которая, по вашему мнению, соответствует верному ответу, как это сделано в примере 1.

Сколько минут в 1 часе?

- ☐ (A) 12
- ☐ (B) 24
- ☒ (C) 60
- ☐ (D) 120

Пример 1

В примере отмечена буква «С», потому что в одном часе 60 минут. Если вы не уверены в выборе ответа, то отметьте тот ответ, который, как вам кажется, скорее всего является верным, и переходите к следующему заданию.

Если вы хотите изменить выбранный вами ответ, то зачеркните его ~~✗~~ и отметьте новый ответ, который считаете верным. В примере 2 показано, как это сделать.

Сколько минут в 1 часе?

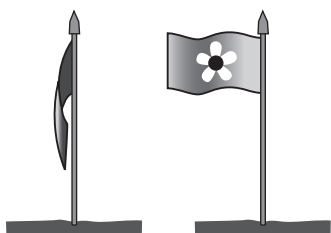
- ☒ (A) 12
- ☐ (B) 24
- ☒ (C) 60
- ☐ (D) 120

Пример 2

Инструкция (продолжение)

В некоторых заданиях вам нужно будет записать свой ответ на специально отведённом для этого месте под вопросом. В заданиях по математике краткий ответ обычно даётся в виде числа. В заданиях по окружающему миру краткий ответ может быть в виде рисунка или одного-двух предложений, как показано в примере 3.

У Ивана в саду стоит флаг. Иногда флаг висит вдоль шеста, а иногда развевается, как показано на рисунке.



Что заставляет флаг развеваться?

Ветер заставляет флаг развеваться.

Пример 3

Иногда для получения максимального балла за выполнение задания вам надо записать объяснение своего ответа по окружающему миру или решение задачи по математике.

Обратите внимание, что в некоторых заданиях используется вымышленная денежная единица «зед».

Постарайтесь писать разборчиво, аккуратно и отвечать на задания как можно полнее. Даже если вы не совсем уверены в правильности своего ответа, запишите своё решение или объяснение, которое, по вашему мнению, скорее всего является верным. Затем переходите к другому заданию.

В тетради 2 части. На выполнение первой части даётся 36 минут, потом следует перерыв. Затем у вас будет ещё 36 минут на выполнение второй части.

При выполнении работы пользоваться калькулятором нельзя.

Часть 1

Инструкция

Внимательно читай каждое задание и старайся выполнить его как можно лучше. Если ты не уверен в ответе, то выбери или запиши тот ответ, который тебе кажется наиболее правильным, и переходи к следующему заданию.

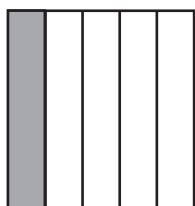
На выполнение этой части работы даётся 36 минут.

Не начинай работу без разрешения.

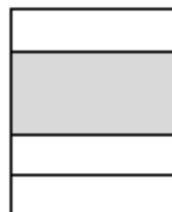
1

У какого прямоугольника закрашена $\frac{1}{4}$ часть?

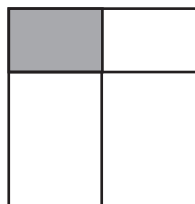
Ⓐ



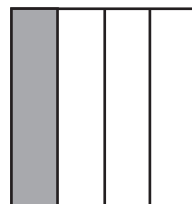
Ⓑ



Ⓒ

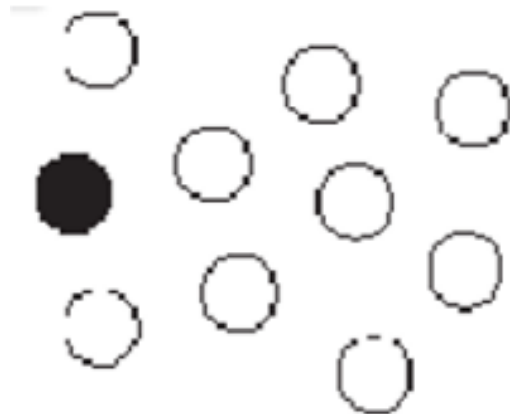


Ⓓ



M041298

2



Какую ЧАСТЬ всех 10 кружков составляют кружки чёрного цвета?

Ответ: _____

M041007

3

M041280

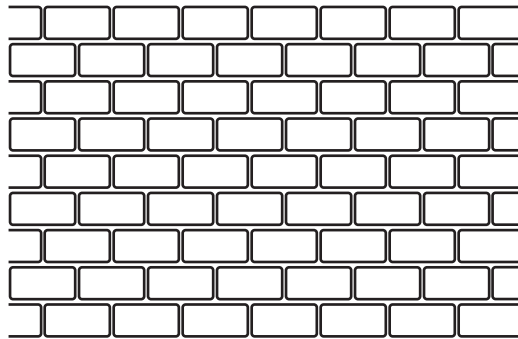
Какая из следующих дробей САМАЯ БОЛЬШАЯ?

- Ⓐ $\frac{1}{2}$
- Ⓑ $\frac{1}{3}$
- Ⓒ $\frac{1}{4}$
- Ⓓ $\frac{1}{5}$

M07_03

4

M041059



Стена сложена из 9 рядов кирпичей. Высота стены 180 см.
Какова была бы высота стены, сложенной из 4 рядов кирпичей?
Запиши ответ и решение.

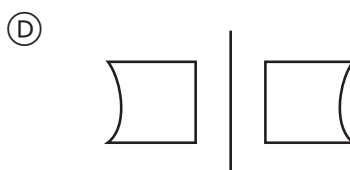
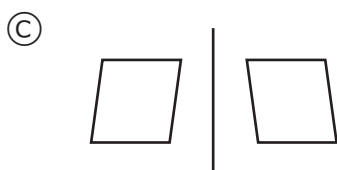
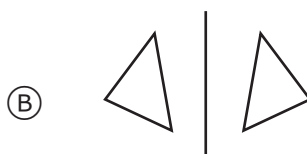
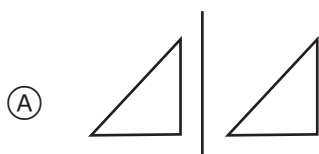
Ответ: _____ см

Решение:

M07_04

5

На каком рисунке фигуры НЕ симметричны относительно прямой?

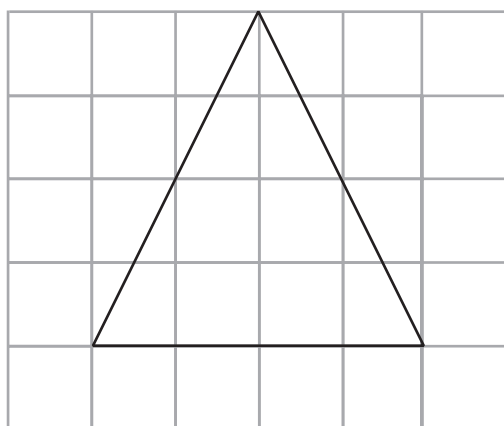


M041048



6

Треугольник построен на сетке, состоящей из квадратов со стороной, равной 1 см. Чему равна площадь треугольника?



1 см

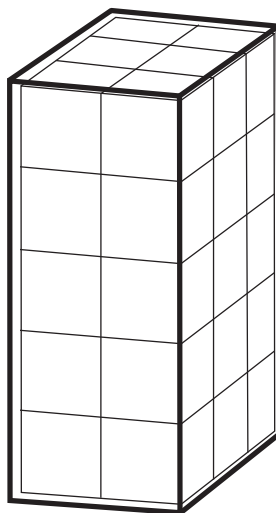
- Ⓐ 4 квадратных сантиметра
- Ⓑ 8 квадратных сантиметров
- Ⓒ 12 квадратных сантиметров
- Ⓓ 16 квадратных сантиметров



M041262

7

M07_07



Коробка заполнена кубиками. Сколько всего кубиков в коробке?

- Ⓐ 10
- Ⓑ 26
- Ⓒ 30
- Ⓓ 31

M041333

8

M07_08

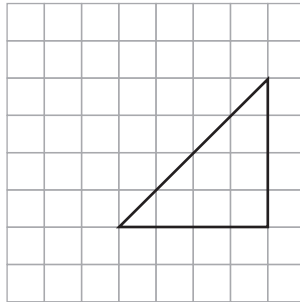
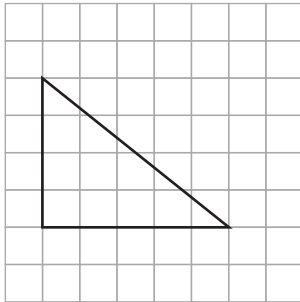


У Марины есть 50 р.
Ей надо купить несколько тетрадей по 11 р.
Какое наибольшее количество тетрадей она может купить?
Запиши ответ и объясни его.

Ответ: _____тет.

Объяснение:

9



Какое утверждение верно для этих двух треугольников?

- Ⓐ Каждый треугольник имеет две равных стороны
- Ⓑ У обоих треугольников площади равны
- Ⓒ У любого из треугольников есть угол, который больше прямого угла
- Ⓓ Каждый треугольник имеет прямой угол.

M051410

M07_09



10

На катушке с наклейками повторяются четыре картинки, как показано ниже.



Какая картинка будет на 39 наклейке на этой катушке?

- Ⓐ
- Ⓑ
- Ⓒ
- Ⓓ

M041267

M07_10



11

M041177

Сергею 24 года.

Он на ■ лет старше Тани.

Какое из следующих выражений показывает возраст Тани?

- Ⓐ $24 - \blacksquare$
- Ⓑ $\blacksquare + 24$
- Ⓒ $\blacksquare - 24$
- Ⓓ $24 \cdot \blacksquare$

M07_11

12

M051017

Какое из следующих чисел является самой точной оценкой результата действия $4621 - 687$?

- Ⓐ 3000
- Ⓑ 3700
- Ⓒ 3900
- Ⓓ 4000

M07_12

13

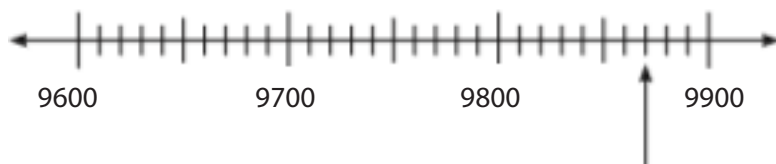


Впиши эти числа в пустые квадраты так, чтобы при сложении получить **самый большой** результат. Используй каждое число только один раз.

$$\square\square + \square\square$$

M051111

14



На какое число указывает стрелка на числовой прямой?

Ответ: _____

M051089

15

Поезд выходит из Новогорска в 7 ч 55 мин утра и прибывает в Стáргород в 11 ч 03 мин утра того же дня.

Сколько времени занимает эта поездка?

Ответ: _____ ч _____ мин

M051055

16

M051227

**УКАЗАНИЯ ДЛЯ НАХОЖДЕНИЯ
ЗАДУМАННОГО ЧИСЛА**

Это число меньше, чем 5000.

Каждая цифра в записи этого числа чётная.

Все цифры в записи числа различные.

Какое **самое большое** число имеет все три указанных свойства?

Ответ: _____

M07_16

17

M051061

В каждое предложение впиши единицы измерения, используя *мм*, *см*, *м* или *км*.

Рост грудного ребёнка 490 _____ .

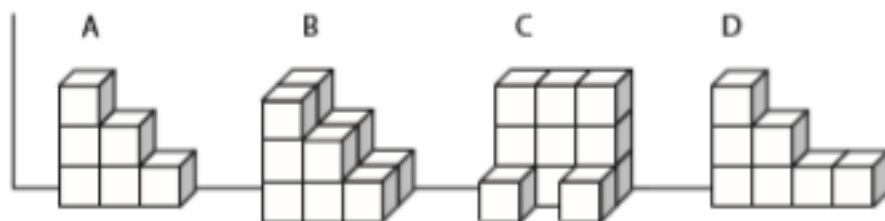
Длина дороги через лес 3 _____ .

Длина машины 4 _____ .

M07_17

18

Каждая из следующих пространственных фигур сложена из кубиков одного и того же размера. Все фигуры придвинуты к стене.



У какой фигуры самый большой объём?

- Ⓐ Фигура А
- Ⓑ Фигура В
- Ⓒ Фигура С
- Ⓓ Фигура D

M051129

19

$$\square - 87 = 23$$

Какое число надо поставить в рамку, чтобы данное равенство стало верным?

- Ⓐ 64
- Ⓑ 100
- Ⓒ 104
- Ⓓ 110

M041096

Посещение сайта «Найди ответ»

M07_20

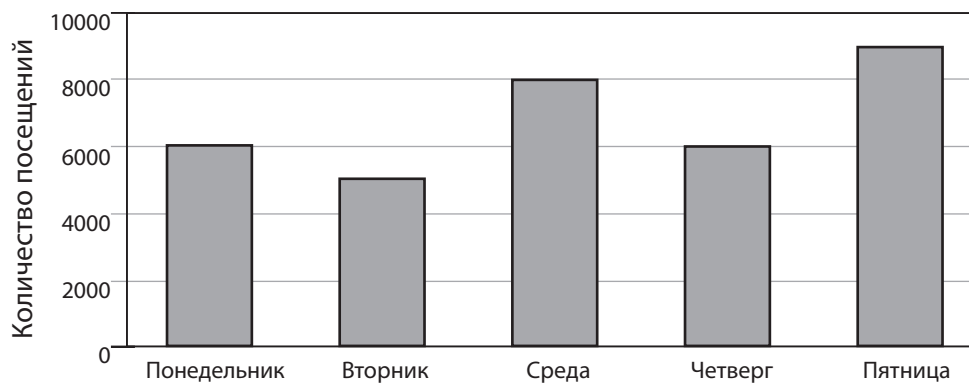


Диаграмма показывает количество посещений сайта «Найди ответ».

А. Сколько посещений сайта было в четверг?

Ответ: _____

В. На сколько больше посещений сайта было в среду, чем во вторник?

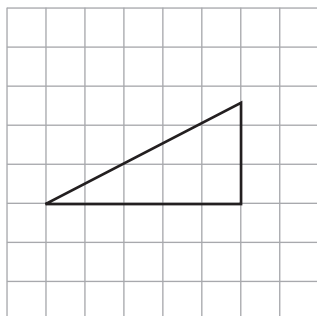
Ответ: _____

Какая фигура имеет ось симметрии?

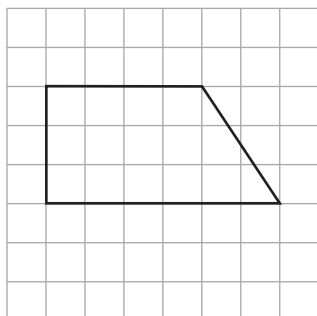
M07_21



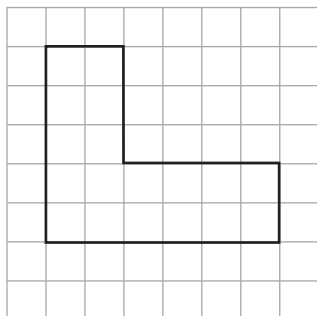
Ⓐ



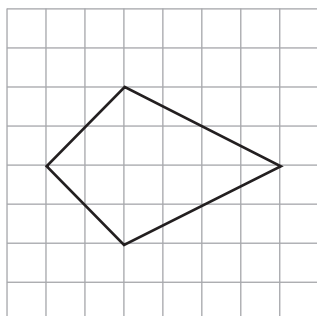
Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ



22

Посмотри на числа, представленные в таблице.

Столбец А	Столбец Б
1	2
2	5
3	10
4	17

Какое правило позволяет получить числа, записанные в Столбце Б?

- Ⓐ Умножить число в Столбце А на 2.
- Ⓑ Умножить число в Столбце А само на себя, затем вычесть 1.
- Ⓒ Умножить число в Столбце А само на себя, затем прибавить 1.
- Ⓓ Умножить число в Столбце А на 3, затем вычесть 1.

M041125

M07_22

23

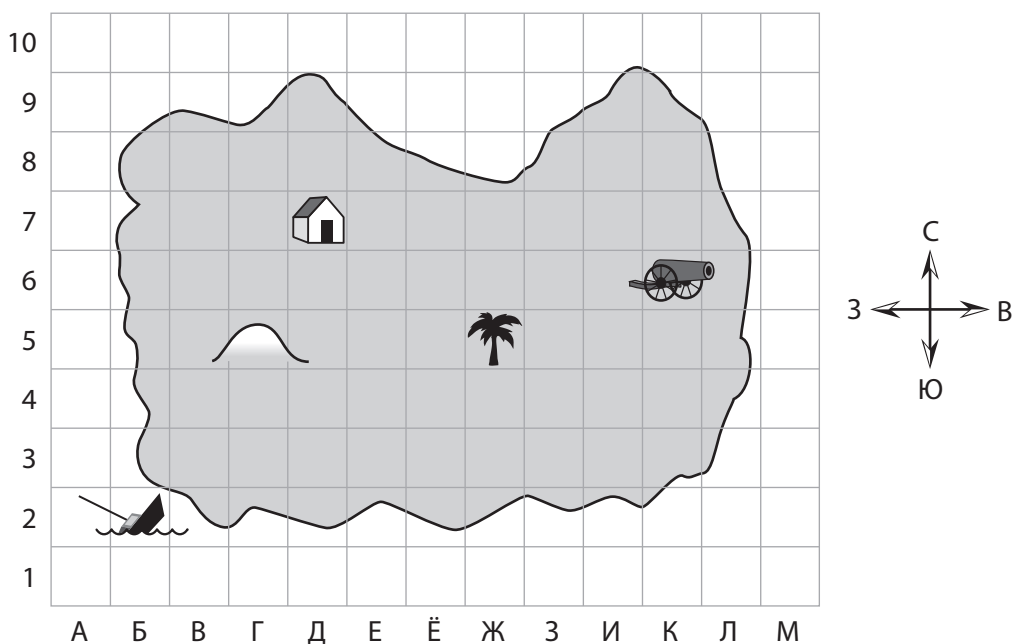
Ниже приведено несколько утверждений о прямоугольнике. Около каждого утверждения поставь знак X в соответствующую клетку, чтобы показать, является данное утверждение верным или неверным.

	Верное	Неверное
А. У прямоугольника 4 стороны.	☐	☐
В. Все стороны прямоугольника имеют одинаковую длину	☐	☐
С. У прямоугольника все углы прямые	☐	☐
Д. У прямоугольника противоположные стороны имеют одинаковую длину	☐	☐

M041257

M07_23

ОСТРОВ ПИРАТОВ



Корабль потерпел крушение в квадрате Б2.

Пирату объяснили, как добраться до сокровища:

Встань у пальмы (🌴).

Пройди 3 квадрата на запад,

затем 2 квадрата на юг, и там найдёшь сокровище.

В каком квадрате находится сокровище?

Ответ: _____



Учительница Вера Семёновна спросила учащихся своего класса, что они делали после школы.

Вот результаты её опроса по 3 видам занятий учащихся.

Занятия после школы

Виды занятий	Число учащихся
Занимались спортом	8
Смотрели телевизор	4
Читали	10

Вера Семёновна начала строить столбчатую диаграмму, которая показывает, сколько учащихся занимались каждым из этих видов деятельности.

Закончи диаграмму: построй и обозначь два других столбика.





Не переходи к Части 2 без разрешения.

Если ты выполнил задания Части 1, и у тебя осталось время, то проверь свои ответы.

Часть 2

Инструкция

На выполнение этой части работы даётся 36 минут.

Внимательно читай каждое задание и старайся выполнить его как можно лучше. Если ты не уверен в ответе, то выбери или запиши тот ответ, который тебе кажется наиболее правильным, и переходи к следующему заданию.

Не начинай работу без разрешения.

26

Каково назначение семян?

- Ⓐ Из них вырастают новые растения.
- Ⓑ Из них образуются питательные вещества для растений.
- Ⓒ Они сохраняют воду для растений.
- Ⓓ Они помогают опылению растений.

S041010

27

При выполнении физических упражнений Серёжа заметил, что начал дышать чаще.

Это произошло потому, что его организму нужно больше

- Ⓐ углекислого газа
- Ⓑ водорода
- Ⓒ воды
- Ⓓ кислорода

S041034

28

Какие животные заботятся о своём потомстве?

- Ⓐ крысы и утки
- Ⓑ крысы и комары
- Ⓒ черепахи и утки
- Ⓓ черепахи и комары

S041017

29

Бабочки Монарх ядовиты для птиц.

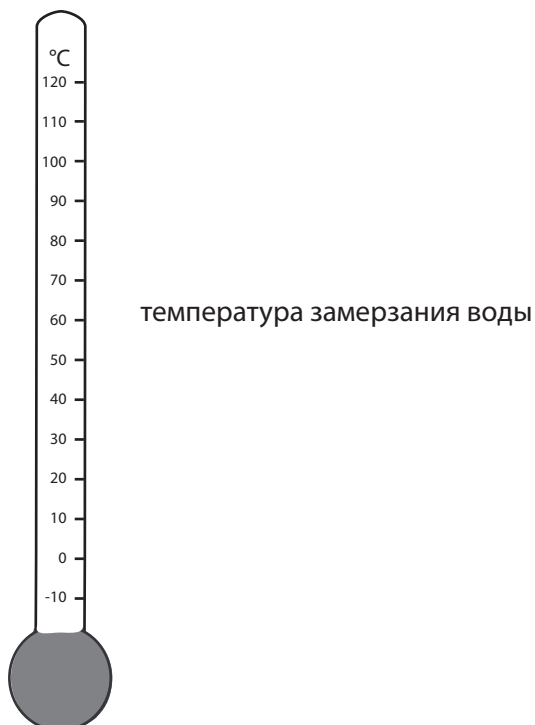
Почему бабочкам Монарх это выгодно?

- Ⓐ Бабочки могут выжить и откладывать яйца.
- Ⓑ Бабочки могут питаться разными растениями.
- Ⓒ Бабочки могут опылить больше растений.
- Ⓓ Бабочки могут уменьшить численность птиц.

S041124

30

На рисунке изображён термометр.



Нарисуй стрелку от надписи «температура замерзания воды» до той температуры на термометре, при которой вода замерзает.

S041186

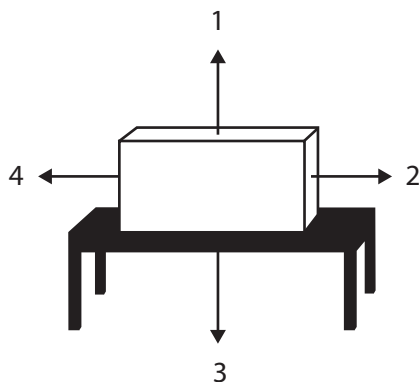
В таблице перечислены примеры деятельности человека, которая может оказать на окружающую среду или положительное, или отрицательное влияние.

Для каждой деятельности поставь знак X в соответствующую клетку, чтобы показать, какая деятельность окажет положительное влияние, а какая – отрицательное.

Деятельность человека	Положи- тельное влияние	Отрица- тельное влияние
Посадка новых деревьев вместо вырубленных		
Сброс отходов производства в реки		
Переработка алюминиевых банок		
Осушение болот для строительства домов		
Использование велосипедов в качестве средства передвижения		

S041037

S01_06



На рисунке изображён брусок, лежащий на столе.

Какая стрелка показывает направление силы притяжения Земли?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

S041119

S01_07

33

Учёные убеждены, что много миллионов лет назад на Земле существовало много видов животных, которых сегодня уже нет.

Что является самым лучшим доказательством этому убеждению?

- Ⓐ остатки еды, которую ели животные
- Ⓑ рисунки, сделанные древними людьми
- Ⓒ помёт животных, который находят в лесах
- Ⓓ останки животных, которые окаменели в горных породах

S041105

34

Люда играет на гитаре.



Где возникают вибрации, которые приводят к появлению звука?

- Ⓐ в дереве, из которого сделана гитара
- Ⓑ в воздухе вокруг гитары
- Ⓒ в пальцах, играющих на гитаре
- Ⓓ в струнах гитары

S041193

А. Учительница перевернула стакан, в котором находилась вата, и, не наклоняя его, опустила в сосуд с водой, как показано на Рисунке 1.

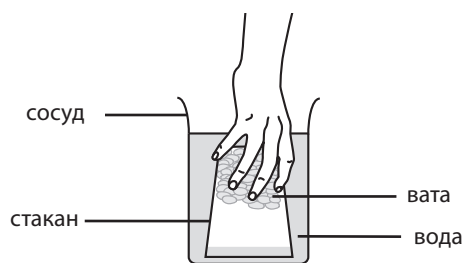


Рисунок 1

Затем она вынула стакан, как показано на Рисунке 2.

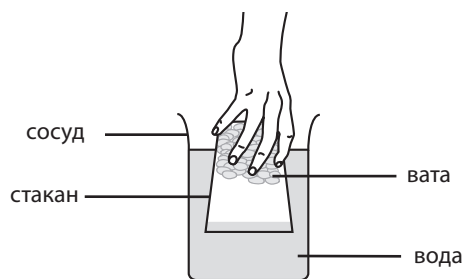


Рисунок 2

Вата не намокла, потому что вода не попала внутрь стакана.

Объясни, почему вода не попала внутрь стакана.

В. Затем учительница снова опустила стакан в воду, но наклонила его, как показано на Рисунке 3.

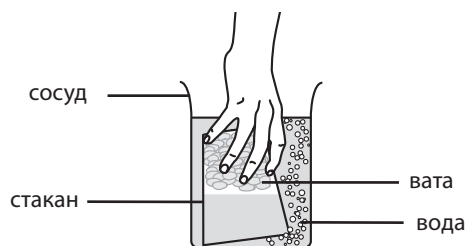


Рисунок 3

Вода проникла внутрь стакана, и вата намокла.

Объясни, почему наклонное положение стакана привело к тому, что вата намокла.

36

S041032

Что может случиться с кожей человека, если он, не защитив её, проведёт много времени под палящим солнцем?

S01_11

37

S041068

Уголь, нефть и природный газ являются источниками энергии, которые используются для получения электричества.

Запиши ещё один источник энергии, который используется для получения электричества.

S01_12

38

S041303

В результате какого процесса образуется новое вещество с другими свойствами?

- Ⓐ горит свеча
- Ⓑ разрезают бумагу
- Ⓒ наливают воду в стакан
- Ⓓ забивают гвоздь в дерево

S01_13

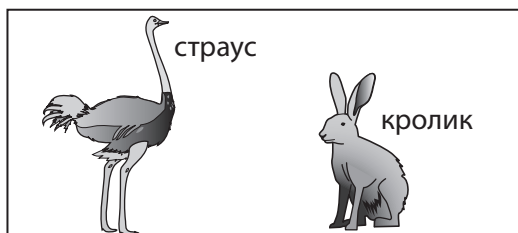
39

В каком прямоугольнике изображены два животных, которые откладывают яйца?

Ⓐ



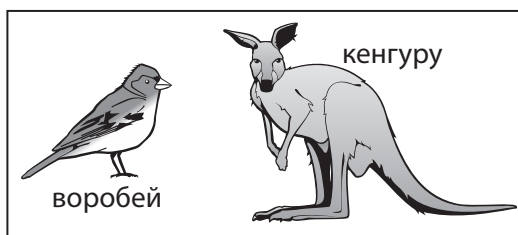
Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ



S061105

40

S061010

Растения и животные – живые организмы.

Подумай о том, что необходимо для жизни **как** растениям, **так и** животным. Запиши два примера.

1.

2.

S02_02

41

S061028

Какой из перечисленных видов пищи содержит много белка?

- Ⓐ рыба
- Ⓑ хлеб
- Ⓒ свежие фрукты
- Ⓓ зелёные овощи

S02_03

42

Какой из перечисленных видов транспорта **меньше всего** загрязняет воздух?

- Ⓐ автобус, который работает на бензине
- Ⓑ автомобиль, который работает на бензине
- Ⓒ автомобиль, который работает на электричестве
- Ⓓ поезд, который работает на нефти

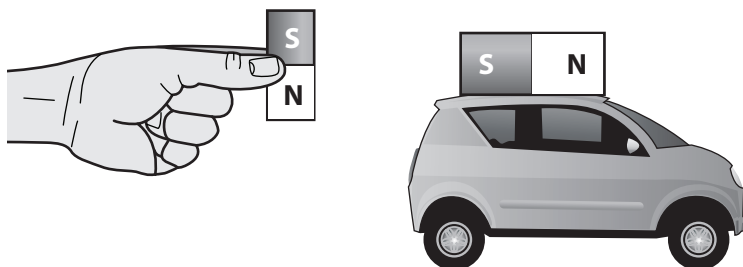
S061065

43

Как ты мог бы заразиться болезнью (например, гриппом) от кого-нибудь, кто кашляет рядом с тобой, даже если ты не прикасаешься к этому человеку?

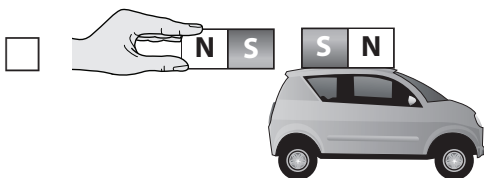
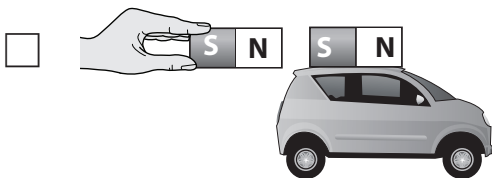
S061130

На крыше пластиковой игрушечной машинки закреплён магнит. Лена хочет сдвинуть машинку вперёд, используя другой магнит.



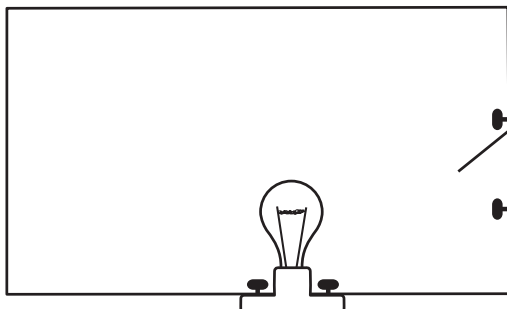
Как ей следует держать магнит, чтобы сдвинуть машинку вперёд?

Отметь одну клетку.



Объясни свой ответ.

Витя собрал электрическую цепь, используя лампочку и ключ, как изображено на рисунке.



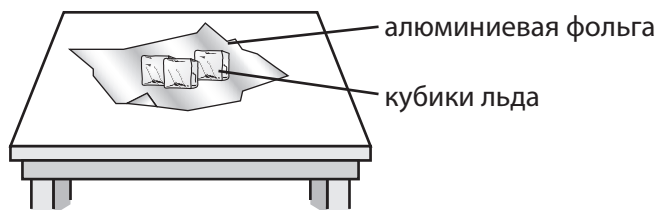
Когда Витя замкнул ключ, лампочка не загорелась. Затем Витя подключил в электрическую цепь батарейку, и лампочка загорелась.

Объясни, почему лампочка загорелась при подключении в цепь батарейки.



46

Стёпа положил кубики льда на алюминиевую фольгу, лежащую на поверхности стола. Через некоторое время кубики льда растаяли.



Что явилось причиной этого изменения?

- Ⓐ Стол забрал тепло у кубиков льда.
- Ⓑ Воздух забрал тепло у стола.
- Ⓒ Алюминиевая фольга получила тепло от кубиков льда.
- Ⓓ Кубики льда получили тепло от воздуха.

S061075

47

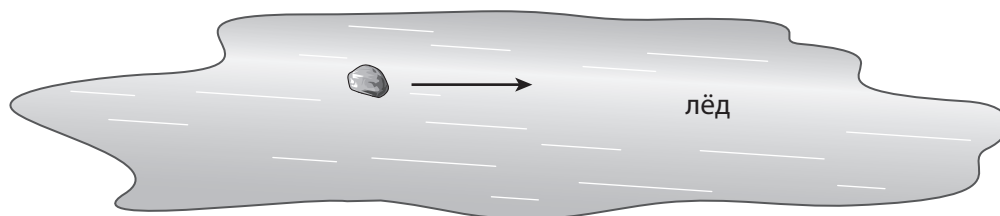
Почему электрические провода в основном делают из металлов?



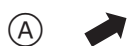
S061031

48

На рисунке изображён гладкий камень, скользящий по льду в направлении, указанном стрелкой.



А. Если Лёня хочет, чтобы камень двигался в обратном направлении вдоль той же линии, то в каком направлении он должен применить силу?



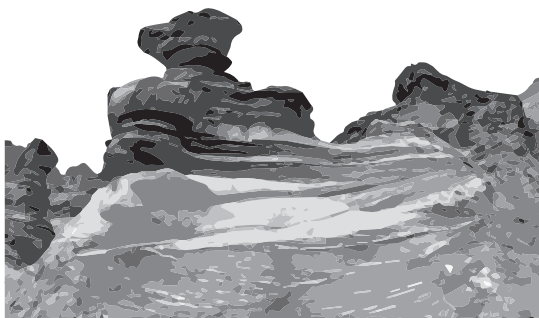
В. Если камень скользит в направлении, указанном стрелкой, а Лёня хочет изменить его движение так, чтобы он начал двигаться по диагонали вниз направо, то в каком направлении Лёня должен применить силу?



S061049

49

Это природное горное образование было найдено в пустыне.



Как ветер помог сформировать эти камни?

- Ⓐ Ветер охлаждает камни, и они разрушаются.
- Ⓑ Ветер приносит с собой песчинки, которые трут камни.
- Ⓒ Ветер в пустыне – горячий, и он плавит камни.
- Ⓓ Ветер приносит влагу, которая вымывает камни.

S061098

50

Почему звёзды не видны днём?



S061172



Задания закончились.

Если ты выполнил задания Части 2, и у тебя осталось время, то проверь свои ответы в Части 2.

Благодарим тебя за то, что ты принял участие в исследовании и выполнил предложенные тебе задания!

TIMSS

2019



BOSTON
COLLEGE

Международное исследование качества математического
и естественнонаучного образования

Тетрадь



4 класс

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Институт стратегии развития образования

Российской академии образования

Центр оценки качества образования

105062 Москва, ул. Макаренко, д. 5/16

тел./факс: (495) 621-76-36

e-mail: centeroko@mail.ru

<http://www.centeroko.ru>



© IEA, 2018

International Association
for the Evaluation of
Educational Achievement

timss.bc.edu

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

Центр оценки качества образования

**Международное исследование качества математического и
естественнонаучного образования**

TIMSS-2019

РУКОВОДСТВО

по проверке заданий демонстрационной тетради (Д)

(4 класс)

Уважаемые учителя!

Ваши учащиеся будут участвовать в международном исследовании качества математического и естественнонаучного образования TIMSS. Для того чтобы Вы познакомились с типами и форматом заданий, а также получили представление о заданиях, с помощью которых оценивается в международном исследовании математическая и естественнонаучная подготовка выпускников начальной школы, специалисты Центра оценки качества образования подготовили специальную тетрадь.

Тетрадь содержит вопросы по математике и естествознанию, которые были использованы при проведении в России (и более чем 50 странах мира) международного сравнительного исследования качества естественнонаучного и математического образования TIMSS в 2015 году. Вопросы, приведенные в тетради, разрешено использовать в учебном процессе (со ссылкой на исследование) Международным центром исследования TIMSS. Эти задания в исследовании TIMSS в дальнейшем использоваться не будут.

Вы можете организовать подготовительное занятие для учащихся с использованием этой тетради. Всего в тетради 50 заданий – 25 заданий по математике и 25 заданий по естествознанию. В тетради имеются задания двух типов – с выбором ответа и со свободно-конструируемым ответом.

Небольшая часть заданий проверяет материал, который, возможно, учащиеся класса, отобранного для тестирования в Вашей школе, еще не изучали. Это связано с тем, что международные тесты предназначены для оценки учебных достижений учащихся различных стран и разрабатывались с учетом программ всех стран-участниц. Однако разработать тест, который соответствовал бы полностью программам всех стран и одновременно давал бы информацию об особенностях обучения в различных странах, практически невозможно. Поэтому для всех стран-участниц небольшое число заданий не соответствует учебным программам. Мы не советуем Вам изменять программу обучения ради того, чтобы изучить материал заранее. Эти задания включены для того, чтобы Вы объяснили учащимся, что в тесте им могут встретиться такие задания. Пропускать эти задания сразу не следует. Посоветуйте учащимся попробовать их решить. Наш опыт показывает, что внепрограммные задания обычно правильно выполняют от 10% до 80% учащихся.

Рекомендуемое время на выполнение всех заданий теста для выпускников начальной школы – 50 минут.

В тетради приведена инструкция для учащихся, в которой описывается, как выполнять работу. Отсчет времени начинается после прочтения инструкции и ответов на вопросы, которые могут возникнуть у учащихся в связи с инструкцией. Вы можете проверить работы учащихся, воспользовавшись Руководством по оцениванию ответов, приведенным ниже.

Руководство по оцениванию ответов учащихся:

За верное выполнение любого из заданий с выбором ответа выставляется 1 балл. Верное выполнение задания со свободно-конструируемым ответом оценивается либо 1 баллом, либо 1-2 баллами (в зависимости от полноты приведенного объяснения).

Выполнение заданий, в которых надо оценить истинность 4 приведенных утверждений, оценивается 1-4 баллами (в зависимости от количества верных ответов относительно истинности/ложности каждого из 4 утверждений).

Для заданий с выбором ответа приводится буква, обозначающая верный ответ.

Важно, чтобы учитель, проводящий проверку работ учащихся, понимал, что в исследовании TIMSS оценивается знание материала по математике и естествознанию, а не письменная речь учащихся.

Для удобства проведения проверки заданий со свободно-конструируемым ответом, помимо критериев оценивания, приведены примеры как верных, так и неверных ответов, которые могут дать учащиеся.

В данном руководстве для каждого из заданий приводится средний процент их выполнения учащимися России в исследовании TIMSS, проведенном в 2015 году.

Максимальный балл за выполнение всех заданий по математике – 33 балла.

Если за выполнение заданий по математике учащийся получил 21 балл (65% от 33 баллов), то считается, что он продемонстрировал достижение базового уровня математической подготовки, являющейся основой для продолжения обучения, если получил 25 баллов (75% от 33 баллов) или более – считается, что он продемонстрировал прочную базовую подготовку, обеспечивающую успешное продолжение обучения.

Максимальный балл за выполнение всех заданий по естествознанию – 28 баллов.

Если за выполнение заданий по естествознанию учащийся получил 18 баллов (65% от 28 баллов), то считается, что он продемонстрировал достижение базового уровня подготовки, являющейся основой для продолжения обучения, если получил 21 балл (75% от 28 баллов) или более – считается, что он продемонстрировал прочную базовую подготовку, обеспечивающую успешное продолжение обучения.

Задание 1

Средний процент выполнения	78%
1 D	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 2

Средний процент выполнения	39%
1 Ответ: $\frac{1}{10}$	
<i>Ответы: десятая часть или 1 из 10 - неверные</i>	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 3

Средний процент выполнения	53%
1 A	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 4

Средний процент выполнения	70% (оценка 2 балла)
Ответ: 80 см Возможное решение: 1) $180:9=20(\text{см})$, 2) $20 \times 4=80(\text{см})$ ИЛИ $(180:9) \times 4=80(\text{см})$	
2 балла	
дан верный ответ и приведено верное решение;	
1 балл	
дан верный ответ, а решение неполное, но в нем нет неверных действий, ИЛИ ход решения верный, но допущена незначительная арифметическая ошибка, ИЛИ решение отсутствует	
0 баллов	
Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 5

Средний процент выполнения	58%
1 А	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 6

Средний процент выполнения	54%
1 В	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 7

Средний процент выполнения	60%
1 С	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 8

Средний процент выполнения	72%
Ответ: 4 тет. <i>Возможное объяснение:</i> $50:11=4$ (ост.6) ,значит, купит 4 тетради ИЛИ $50:11=4$ (ост.6)	
1 – дан верный ответ и приведено верное объяснение;	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 9

Средний процент выполнения	65%
1 D	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 10

Средний процент выполнения	60%
1 С	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 11

Средний процент выполнения	83%
1 А	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 12

Средний процент выполнения	53%
1 С	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 13

Средний процент выполнения	39%
1 Ответ: 42+53 ИЛИ 53+42 ИЛИ 43+52 ИЛИ 52+43	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 14

Средний процент выполнения	75%
1 Ответ: 9870	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 15

Средний процент выполнения	33%
1 Ответ: 3 ч 08 мин ИЛИ 3 ч 8 мин	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 16

Средний процент выполнения	29%
1 4862	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 17

Средний процент выполнения	A-68% , B-92%, C-89%
1 Ответ: мм	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	
1 Ответ: км	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	
1 Ответ: м	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 18

Средний процент выполнения	78%
1 В	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 19

Средний процент выполнения	83%
1 D	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 20

Средний процент выполнения	A- 91%; B - 4%
1 Вопрос A) Ответ: 6000	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	
1 Вопрос B) Ответ: 3000	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 21

Средний процент выполнения	64%
1 D	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 22

Средний процент выполнения	63%
1 C	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 23

Средний процент выполнения	58% – 4 балла
1 Ответ: верно	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	
1 Ответ: неверно	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	
1 Ответ: верно	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	
1 Ответ: верно	
0 Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 24

Средний процент выполнения	58%
1 Ответ: ДЗ	
0 Другой ответ (включая ответ 3Д), или отсутствие ответа	

Задание 25

Средний процент выполнения	66% - 2 балла, 15% - 1 балл
Ответ: согласно данным таблицы в любом порядке построены 2 столбца высотой 4 единицы и 8 единиц и под ними полностью или сокращенно записаны обозначения: занимались спортом (спорт) и смотрели телевизор (ТВ)	
2 балла	
Согласно данным таблицы построены и обозначены два столбца	
1 балл	

согласно данным таблицы построен и обозначен один столбец, а второй построен неверно или отсутствует ИЛИ построены два столбца, но не обозначены или обозначены неверно
0 баллов Другой ответ или отсутствие ответа

Задание 26

Средний процент выполнения	88%
1 А	
0 Другой ответ	

Задание 27

Средний процент выполнения	85%
1 D	
0 Другой ответ	

Задание 28

Средний процент выполнения	50 %
1 А	
0 Другой ответ	

Задание 29

Средний процент выполнения	53%
1 А	
0 Другой ответ	

Задание 30

Средний процент выполнения	31%
1 Изображена стрелка (линия), указывающая на «0», ИЛИ на «0» сделана пометка.	
0 Другой ответ	

Задание 31

Средний процент выполнения		61%- 2 балла ; 19% - 1 балл	
Ответ:			
Деятельность человека	Положи- тельное влияние	Отрица- тельное влияние	
Посадка новых деревьев вместо вырубленных	X		
Сброс отходов производства в реки		X	

Переработка алюминиевых банок	X		
Осушение болот для строительства домов		X	
Использование велосипедов в качестве средства передвижения	X		
2 балла Правильно определено, какое влияние оказывают все 5 видов деятельности (как показано в таблице).			
1 балл Правильно определено, какое влияние оказывают 4 вида деятельности.			
0 баллов Другой ответ			

Задание 32

Средний процент выполнения	95%
1 С	
0 Другой ответ	

Задание 33

Средний процент выполнения	72%
1 D	
0 Другой ответ	

Задание 34

Средний процент выполнения	67%
1 D	
0 Другой ответ	

Задание 35

Средний процент выполнения	A – 46% ; B -43%
A 1 балл В ответе говорится о том, что в стакане есть воздух (который препятствует доступу воды в стакан). <i>Примеры:</i> <i>Стакан уже заполнен воздухом, поэтому вода не может проникнуть внутрь.</i> <i>Воздух не позволяет воде войти в стакан.</i> <i>Потому что стакан содержит воздух.</i> <i>Из-за воздуха.</i> <i>Давление воздуха</i>	
0 - Неверный ответ (включая ответ: зачеркнутый, стертый, неразборчивый или не связанный с условием задачи, случайные записи), включая ответы, в которых говорится, что в стакане нет места для воды.	

<i>Примеры:</i> Нет места в стакане для того, чтобы вода могла войти в него. Стакан перевернут, и вода не может проникнуть в него, потому что в стакане для нее нет места.
В 1 балл В ответе говорится о том, что вода заняла место воздуха, который вышел из стакана. <i>Примеры:</i> Стакан наклонили, что позволило воздуху выйти из стакана, и таким образом вода заняла место воздуха. Воздух вышел, и вода заполнила стакан, намочив вату.
В ответе говорится, что воздух вышел из стакана. <i>Примеры:</i> Вата намочила потому, что учительница наклонила стакан, и воздух вышел. Воздух, который находился между ватой и водой, вышел из стакана (в виде пузырьков). Воздух вышел.
0 баллов Неверный ответ (включая ответ: зачеркнутый, стертый, неразборчивый или не связанный с условием задачи, случайные записи), включая ответы, в которых говорится, что в стакане нет места для воды. <i>Примеры:</i> Нет места в стакане для того, чтобы вода могла войти в него. Стакан перевернут, и вода не может проникнуть в него, потому что в стакане для нее нет места.

Задание 36

Средний процент выполнения	94%
1 балл В ответе говорится о раке кожи. <i>Примеры:</i> Кожа может быть повреждена, и может образоваться рак. Может начаться рак кожи. Вы можете получить ожог или рак кожи. В ответе говорится об ожоге или загаре. <i>Примеры:</i> Он может получить солнечный ожог из-за ультрафиолетового света солнца. Кожа может сгореть или загореть слишком сильно. На коже могут появиться волдыри. Можно покрыться сыпью, потемнеть, и кожа может шелушиться. Он получит солнечный ожог. Она сгорит. Она загорит и станет темной. Другой верный ответ <i>Примеры:</i> Это может стать причиной сухости кожи. Кожа может начать шелушиться. На лице может появиться много морщин. На коже появятся коричневые пятна.	
0 баллов Другой ответ	

Задание 37

Средний процент выполнения	55%
1 балл В ответе приведено название источника энергии. <i>Примеры:</i> Солнечная энергия (солнце, тепло, свет), ветер, вода, пар, древесина/биомасса, ядерная энергия, геотермальная энергия. В ответе приведено название устройства, где происходит превращение энергии. <i>Примеры:</i> Ветряные мельницы. Батарейки. Солнечные батареи. Парогенератор. Атомная электростанция.	
0 баллов Другой ответ	

Задание 38

Средний процент выполнения	67%
1 А	
0 Другой ответ	

Задание 39

Средний процент выполнения	72%
1 А	
0 Другой ответ	

Задание 40

Средний процент выполнения	42%
1 балл В ответе описаны два разных условия, которые нужны и растениям и животным для жизни, из списка допустимых ответов, приведенного ниже. Для получения кода 10 эти два условия должны быть разными. Ответ, содержащий только одно слово, принимается. • Воздух (или кислород) • Пища • Энергия • Вода • Место для жизни (или место обитания) <i>Примеры:</i> • 1. Воздух 2. Пища • 1. Давать им пищу. 2. Давать им воду.	

Замечание 1: Если в ответе или в пункте 1, или в пункте 2 перечислено больше чем одно условие, то все перечисленные условия должны быть верными.

Замечание 2: Некоторые учащиеся могут перечислить условия, которые нужны для жизни растениям, в пункте 1, а условия, которые нужны для жизни животным, – в пункте 2. В этих случаях в пункте 1 должны быть приведены как минимум **два** условия, которые нужны для жизни растениям, а в пункте 2 – как минимум **два** условия, которые нужны для жизни животным, **и** как минимум **два** ответа в обоих пунктах должны быть одинаковыми. Все перечисленные и в пункте 1 и в пункте 2 условия должны быть из списка допустимых ответов, приведенного выше. В дополнение к приведенному выше списку допустимых ответов, в качестве верных условий, необходимых для жизни растениям, принимаются ответы «солнечный свет» и «углекислый газ».

Пример:

- 1. Растениям нужен солнечный свет, пища и вода.
- 2. Животным нужна пища, воздух и вода.

0 баллов

Неверный ответ (включая ответ: зачеркнутый, стертый, неразборчивый или не связанный с условием задачи, случайные записи), включая общие ответы, в которых говорится о уходе за растениями и/или животными или о том, что им нужен кров (убежище).

Пример:

- 1. Убежище
- 2. Кто-то, кто заботится о них.

Задание 41

Средний процент выполнения	68%
1 А	
0 Другой ответ	

Задание 42

Средний процент выполнения	86%
1 С	
0 Другой ответ	

Задание 43

Средний процент выполнения	69%
1 балл	
Приведено объяснение, что болезнью, например, гриппом, можно заразиться, когда кто-то кашляет рядом с тобой, потому что микробы могут распространяться через воздух от одного человека к другому ИЛИ что можно получить микробы, прикасаясь к чему-то, на что кашлял больной человек.	
<i>Примеры:</i>	
• Болезнь может распространяться через воздух. • Микробы распространяются по воздуху, а мы будем дышать этим воздухом. • Грипп распространяется в окружающий воздух. • Когда ты кашляешь, микробы вылетают в воздух и попадают в нос и рот другого человека.	

• Микробы прикрепятся к тебе. • Бактерии распространятся вокруг. • Когда кто-то кашляет, их микробы выходят в воздух. Можно заболеть, когда кто-то больной гриппом кашляет на что-нибудь, а потом ты прикасаешься к этому.
0 баллов Неверный ответ (включая ответ: зачеркнутый, стертый, неразборчивый или не связанный с условием задачи, случайные записи), включая объяснение, в котором не приводится описание передачи болезни через воздух. Примеры: • Ты можешь заразиться, просто находясь рядом с больным человеком. • Потому что болезнь, которая у этого человека – заразна. Человек не прикрыв рот.

Задание 44

Средний процент выполнения	36%
1 балл Учащийся отметил вторую клетку (картинку, где южные полюса магнитов повернуты друг к другу) и объясняется, что одинаковые магнитные полюса отталкиваются. Примеры: • Вторая клетка—Магниты с одинаковыми буквами рядом оттолкнул друг друга. • Вторая клетка—Два южных полюса оттолкнул друг друга. • Вторая клетка —Серые концы, расположенные вместе, сдвинул машинку. • Вторая клетка —Если расположить два магнита так, чтобы одинаковые цвета были рядом, магниты оттолкнутся. • Вторая клетка —Если поместить разные концы магнитов близко друг к другу, они притянутся. Вторая клетка —Магниты будут притягиваться, если N и S поместить вместе.	
0 баллов Неверный ответ (включая ответ: зачеркнутый, стертый, неразборчивый или не связанный с условием задачи, случайные записи), включая следующие ответы: • Первая клетка с объяснением или без объяснения. • Вторая клетка без объяснения или с неправильным объяснением. Пример: Вторая клетка —Магниты будут отталкиваться, если N и S поместить вместе.	

Задание 45

Средний процент выполнения	70%
1 балл Указывается, что батарейка обеспечивает источник энергии (или электрический ток, или напряжение, или электричество, или мощность) для того, чтобы лампочка загорелась. Примеры: • Лампочке нужна энергия для того чтобы светиться. • Свету нужно электричество. • Батарейка производит электричество. • Батарейка дает электрический ток в цепь.	

<i>Батарейка имеет напряжение, которое производит электрический ток.</i>
0 баллов Неверный ответ (включая ответ: зачеркнутый, стертый, неразборчивый или не связанный с условием задачи, случайные записи) <i>Примеры:</i> • <i>Батарейка заставляет лампочку работать.</i> <i>Потому что ключ должен быть замкнут.</i>

Задание 46

Средний процент выполнения	79%
1 D	
0 Другой ответ	

Задание 47

Средний процент выполнения	50%
1 балл В ответе указано, что металлы являются хорошими проводниками электричества. <i>Примеры:</i> • <i>Электричество будет легко проходить через него.</i> • <i>Так как они могут переносить электричество.</i> • <i>Металлические провода проводят электричество.</i> • <i>Электрический ток хорошо проходит через металлические провода.</i> <i>Металлические провода могут проводить большие тока, чем другие провода.</i>	
0 баллов Неверный ответ (включая ответ: зачеркнутый, стертый, неразборчивый или не связанный с условием задачи, случайные записи), включая ответы, в которых указывается, что металлические провода проводят энергию ИЛИ указывается только на то, что металлы ковкие или пластичные (их легко растянуть в проволоку) или гибкие (легко сгибаются) и не упоминается о том, что металлы проводят электричество <i>Примеры:</i> • <i>Металлические провода проводят большие мощности.</i> • <i>Провода не сломаются, если их согнуть.</i> • <i>Металлические провода крепкие.</i> <i>Металлические провода не рвутся.</i>	

Задание 48

Средний процент выполнения	A – 77% ; B - 63%
A	
1 D	
0 Другой ответ	
B	
1 C	
0 Другой ответ	

Задание 49

Средний процент выполнения	46%
1 В	
0 Другой ответ	

Задание 50

Средний процент выполнения	26%
1 балл Приводится объяснение, что звезды не видны в течение дня, потому что свет от Солнца слишком яркий по сравнению со светом от звезд. <i>Примеры:</i> • Днем мы смотрим на Солнце, а солнечный свет слишком яркий, поэтому мы не видим звезды. • Солнце слишком яркое. <i>Недостаточно темно, чтобы увидеть звезды.</i>	
0 баллов Неверный ответ (включая ответ: зачеркнутый, стертый, неразборчивый или не связанный с условием задачи, случайные записи), включая ответы, в которых упоминается только Солнце, солнечный свет, дневное время или просто факт, что Солнце – яркое, или дан ответ, в котором содержится только высказывание, свидетельствующее о неправильных представлениях. <i>Примеры:</i> • Звезды выключены днем. • Из-за солнечного света. • Из-за того что дневное время. • Небо яркое в течение дня. • Звезды отражают солнечный свет. • Днем звезды загораживаются Солнцем. • Звезды движутся вокруг Земли. <i>Солнце.</i>	