



Trends in International Mathematics and Science Study

# TIMSS 2007

## 8 класс

## ТЕТРАДЬ

# 2

Республика/область \_\_\_\_\_

Район \_\_\_\_\_

Город/село \_\_\_\_\_

Школа \_\_\_\_\_ класс \_\_\_\_\_

Фамилия, имя \_\_\_\_\_



International Association for the Evaluation  
of Educational Achievement  
© Copyright IEA, 2007

Министерство образования и науки Республики Казахстан  
Национальный центр оценки качества образования  
010000, г. Астана, ул. Орынбор 8,  
Дом Министерств, 13 подъезд  
тел.: 8(7172) 74-13-68  
тел./факс: 8(7172) 74-13-76  
e-mail: timss-kz@rambler.ru  
<http://www.ncoko.kz>



# Инструкция

У тебя в тетради задания по математике и естественнонаучным предметам. Одни задания покажутся тебе легкими, а другие – трудными. Попробай ответить на все вопросы, как на простые, так и на сложные.

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

Пример 1

Сколько минут в 1 часе?

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

В примере отмечена буква «С», потому что в одном часе 60 минут. Если ты не уверен в выборе ответа, то отметь тот ответ, который, как тебе кажется, скорее всего является верным, и переходи к следующему заданию.

Если ты хочешь изменить выбранный тобой ответ, то зачеркни его и отметь новый ответ, который считаешь верным. В примере 2 показано, как это сделать.

Пример 2

Сколько минут в 1 часе?

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

## Инструкция (продолжение)

В некоторых заданиях тебе нужно будет записать свой ответ на специально отведённом для этого месте под вопросом. В таких заданиях ответ обычно даётся в виде числа, рисунка или одного-двух предложений, как показано в примере 3.

Опиши одну функцию твоего сердца, обеспечивающую работу других органов тела.

*Работа сердца обеспечивает движение крови ко всем органам тела.*

Пример 3

Иногда для получения максимального балла за выполнение задания тебе надо записать объяснение своего ответа по естественнонаучным предметам или решение задачи по математике.

Постарайся писать разборчиво, аккуратно и отвечать на задания как можно полнее. Даже если ты не совсем уверен в правильности своего ответа, запиши своё решение или объяснение, которое, по твоему мнению, скорее всего является верным. Затем переходи к другому заданию. Обрати внимание, что в заданиях, в которых речь идёт о деньгах, используется вымышленная денежная единица «зед».

В тетради 2 части. На выполнение первой части даётся 45 минут, потом следует перерыв. Затем у тебя будет еще 45 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 45 минут.

Не начинай работу без разрешения.

*Пожалуйста, переходи к следующей странице.*



**1**

Как называется процесс, при котором большие и сложные молекулы в живых организмах расщепляются на более мелкие и менее сложные молекулы?

- Ⓐ выделение
- Ⓑ поглощение
- Ⓒ пищеварение
- Ⓓ кровообращение

S042009

**2**

Кирилл болел гриппом. Он играл с двумя своими друзьями. Один из его друзей заболел гриппом, а другой нет.

Что могло быть причиной того, что один из друзей Кирилла НЕ заболел гриппом?

S042313

**3**

Какой продукт питания содержит самый большой процент белка?

- Ⓐ рис
- Ⓑ изюм
- Ⓒ морковь
- Ⓓ куриное мясо

S042059

**4**

Сравните среднюю температуру тела людей, живущих в жарком климате, и среднюю температуру тела людей, живущих в холодном климате.

Отметьте одну клетку.

- Выше в жарком климате
- Ниже в жарком климате
- Одинаковая и в жарком, и в холодном климате

Объясните свой ответ.

S042011

**5**

Что из перечисленного образуется сразу после оплодотворения?

- Ⓐ яйцеклетка
- Ⓑ сперма
- Ⓒ зигота
- Ⓓ эмбрион

S042028

6

Животное покрыто чешуей и использует для газообмена только легкие.

К какому классу, вероятнее всего, принадлежит это животное?

- Ⓐ рыбы
- Ⓑ пресмыкающиеся
- Ⓒ млекопитающие
- Ⓓ земноводные

S042001

7

Цвет предмета, например, яблока, такой же, как цвет световых лучей,

- Ⓐ которые проходят через предмет
- Ⓑ которые поглощаются предметом
- Ⓒ которые отражаются предметом
- Ⓓ которые огибают предмет

S042276

8

Звуковые волны с большой амплитудой сравнивают со звуковыми волнами с маленькой амплитудой. Какое высказывание является верным?

- Ⓐ Звуковые волны с большой амплитудой имеют меньшую энергию и воспринимаются как менее громкие.
- Ⓑ Звуковые волны с большой амплитудой имеют бóльшую энергию и воспринимаются как более громкие.
- Ⓒ Звуковые волны с большой амплитудой имеют такую же энергию, но воспринимаются как менее громкие.
- Ⓓ Звуковые волны с большой амплитудой имеют такую же энергию, но воспринимаются как более громкие.

S042279

Толя упал с велосипеда и рассыпал пачку соли, которую он вез. Он собрал соль в полиэтиленовый пакет вместе с листвой и песком.



В таблице, приведенной ниже, опишите поэтапно действия, которые должен проделать Толя для того чтобы выделить соль из смеси соли, песка и листвы. Объясните, для чего нужен каждый из этих этапов. Первый этап уже описан.

Этап	Описание действия	Для чего нужно действие
1.	Просеять смесь через сито.	Чтобы отделить листву.
2.		
3.		
4.		



Массу веществ А и В измерили на весах, как показано на Рисунке 1. Вещество В положили в сосуд с веществом А, в результате чего образовалось вещество С. Пустой сосуд, в котором находилось вещество В, поставили обратно на весы, как показано на Рисунке 2.

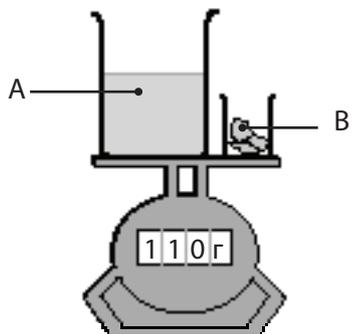


Рисунок 1

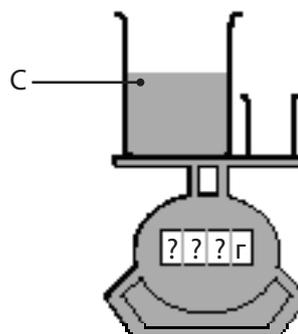


Рисунок 2

Весы на Рисунке 1 показывали массу 110 грамм. Какую массу покажут весы на Рисунке 2?

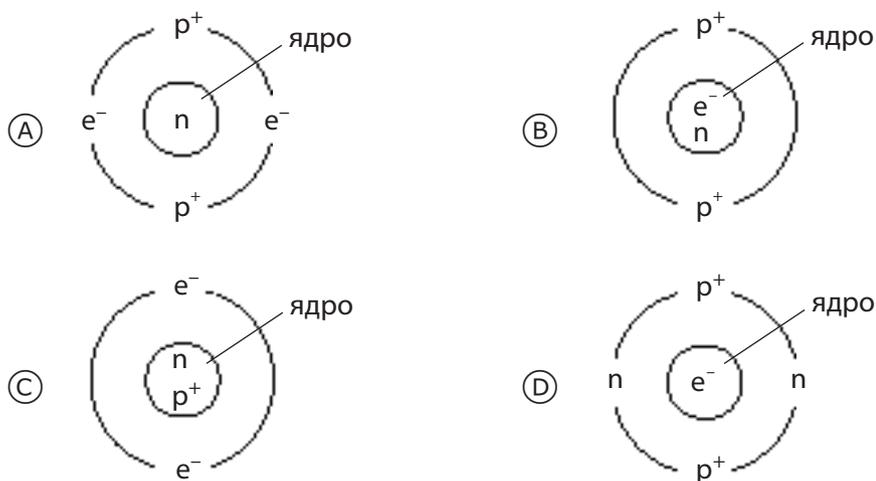
Отметьте одну клетку.

- Больше 110 грамм
- 110 грамм
- Меньше 110 грамм

Объясните свой ответ.

11

Какая из моделей показывает расположение протонов ( $p^+$ ), электронов ( $e^-$ ) и нейтронов ( $n$ ) в атоме?



S042071

12

Тима взял стакан с молоком и опустил в него фиолетовую лакмусовую бумажку. Лакмусовая бумажка осталась фиолетовой. Через два дня Тима снова опустил в это же молоко фиолетовую лакмусовую бумажку, но на этот раз бумажка стала розовой.

Какие изменения произошли в молоке?

Отметьте одну клетку.

Химические изменения

Физические изменения

Объясните свой ответ.



S042101

**13**

Объясните, как образуется почва.

S02\_13



S042307

**14**

Города 1, 2 и 3 расположены к северу от городов 4 и 5. Все эти города построены на равнине.

В понедельник в городе 1 было солнечно, а в городах 2 и 3 шёл дождь.

Во всех городах дул ветер с севера.

S02\_14

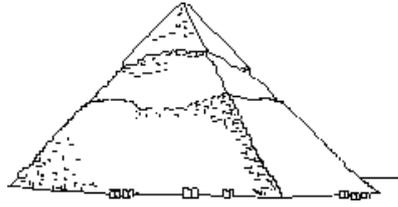
**Север****1****2****3****4****5****Юг**

Если ветер продолжит дуть с севера, какая погода, вероятнее всего, будет в городах 4 и 5 во вторник?

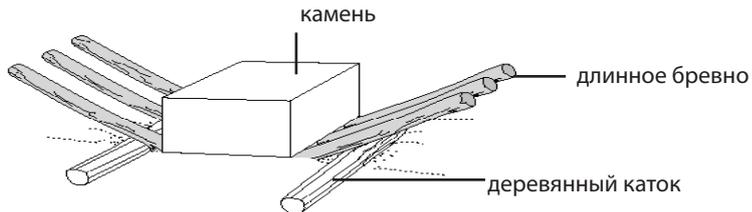
- (A) дождливая и в том, и в другом городе
- (B) солнечная и в том, и в другом городе
- (C) солнечная в городе 4 и дождливая в городе 5
- (D) дождливая в городе 4 и солнечная в городе 5

S042405

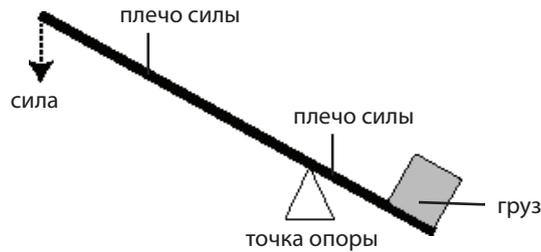
Петр и Жанна изучают Пирамиду Хеопса (Хуфу), которая находится в Египте.



Им интересно узнать, как древним египтянам при строительстве пирамид удавалось поднимать каменные блоки. В Интернете ребята нашли рисунок, показанный ниже.



Петр не совсем уверен, что понял этот рисунок, поэтому Жанна нарисовала ему другой, чтобы помочь ему понять, как поднимали камень. Рисунок Жанны приведен ниже.

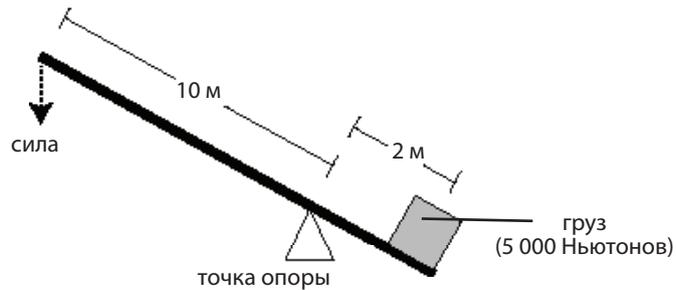


А. Найдите соответствие между частями египетских рычагов и частями рычага, изображенного на рисунке Жанны. Одно соответствие уже указано.

Рисунок Жанны	Египетские рычаги
Сила	Усилие одного раба.
Груз	
Точка опоры	
Плечо силы	

В. Петр и Жанна прочитали, что шесть рабочих вместе могут поднять камень весом 30 000 Ньютонов. Следовательно, каждый из рабочих сможет поднять одну шестую этого веса (5 000 Ньютонов). Ребята решили рассчитать, какую силу должен приложить каждый рабочий к своему длинному бревну.

Петр подписал на рисунке Жанны длину каждого плеча силы, как показано ниже.



Затем он нашел в учебнике следующую формулу:

$$\frac{\text{вес груза}}{\text{сила}} = \frac{\text{расстояние между точкой опоры и точкой приложения силы}}{\text{расстояние между точкой опоры и грузом}}$$

Какую силу должен приложить каждый рабочий, чтобы поднять камень?

\_\_\_\_\_ Ньютонов

Объясните, почему важно перерабатывать бытовые отходы, такие как пластик, консервные банки, бумага.

17

Какой газ может вызвать появление ржавчины на металлической консервной банке?

- Ⓐ водород
- Ⓑ кислород
- Ⓒ азот
- Ⓓ гелий

S022183

18

Аня опустила электроды в сосуд с химическим раствором и подсоединила их к источнику тока. В своем отчете по проведению эксперимента Аня записала: «На одном из электродов выделились пузырьки».

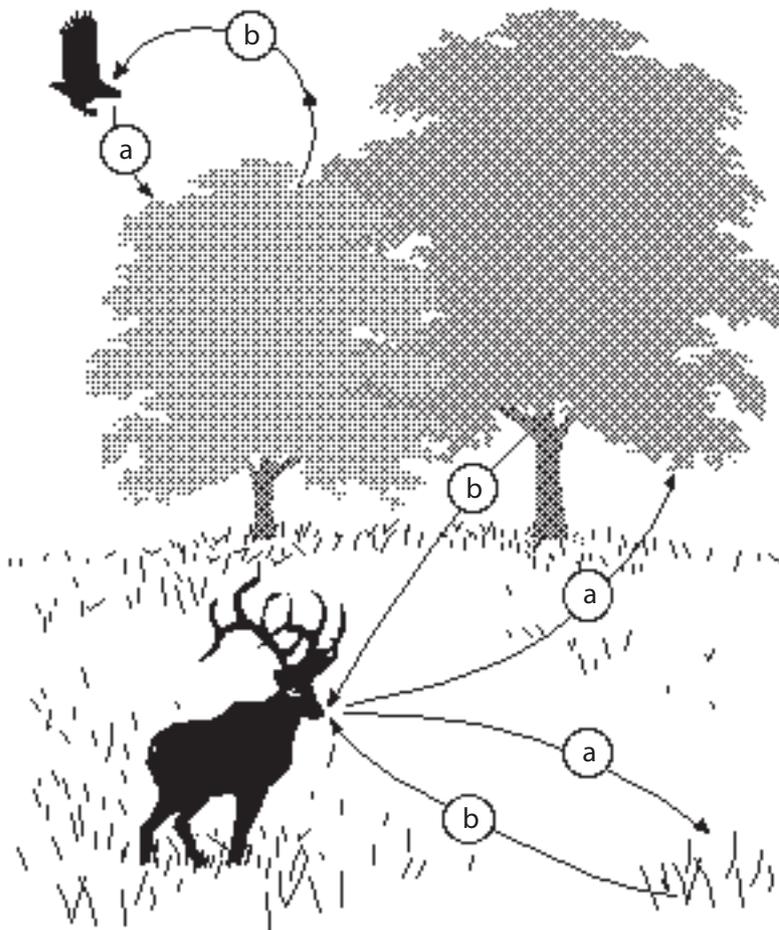
Это утверждение является

- Ⓐ наблюдением
- Ⓑ прогнозом
- Ⓒ выводом
- Ⓓ теоретическим положением
- Ⓔ гипотезой

S022276

19

На рисунке приведен пример взаимосвязи организмов. В течение дня организмы выделяют или потребляют вещества (a) или (b), как это показано стрелками.



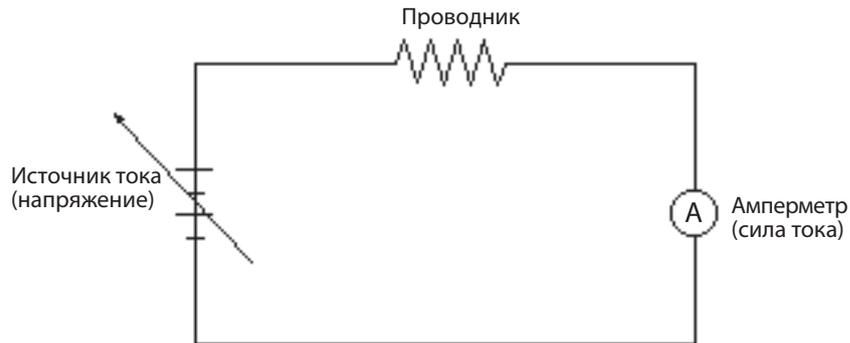
Из приведенных ниже вариантов выберите тот, в котором правильно названы вещества, обозначенные (a) и (b).

- Ⓐ (a) – углекислый газ и (b) – азот
- Ⓑ (a) – кислород и (b) – углекислый газ
- Ⓒ (a) – углекислый газ и (b) – водяной пар
- Ⓓ (a) – углекислый газ и (b) – кислород

20

Несколько учащихся с помощью амперметра А измеряли силу тока в цепи при различных значениях напряжения.

S03\_04



Некоторые результаты измерений представлены в таблице. Запишите в таблицу недостающие данные.

Напряжение (В)	Сила тока (мА)
2	15
4	30
	60

S022022

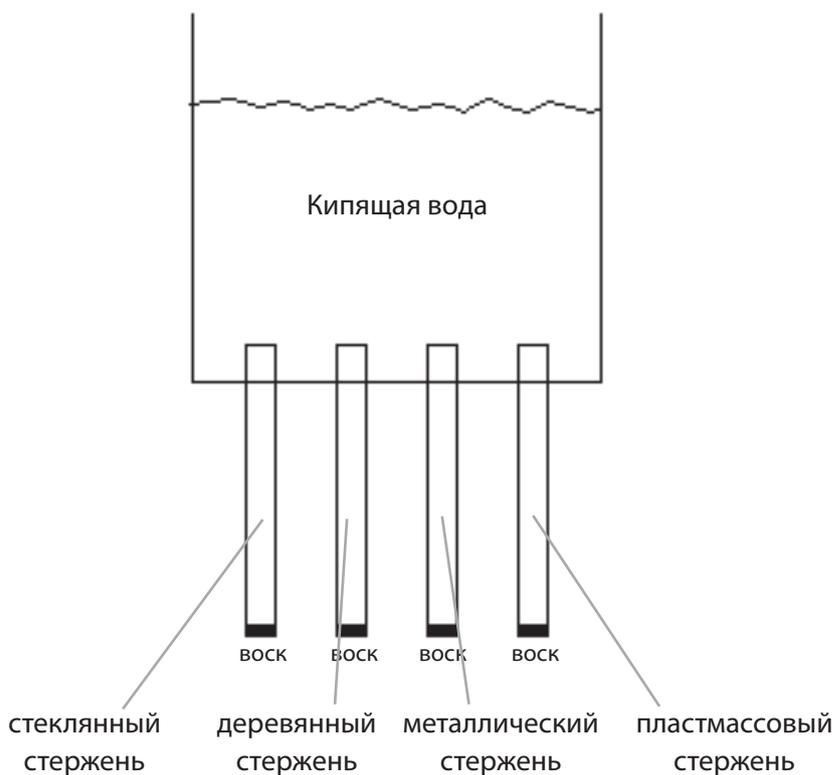
21

Человек, находящийся в горной долине на Земле, крикнув, услышит эхо, поскольку звук отражается от окружающих гор. В подобной ситуации на Луне эхо не будет слышно, потому что

S03\_05

- (А) сила притяжения на Луне очень маленькая
- (Б) температура на Луне очень низкая
- (С) на Луне нет воздуха, необходимого для передачи звука
- (Д) горы на Луне не отражают звук

S022019



На рисунке показаны четыре стержня одинакового размера, плотно вставленные в дно сосуда. Стержни сделаны из разных материалов. На конце каждого стержня помещено одинаковое количество воска. Сосуд наполнен кипящей водой. На каком из стержней воск расплавится быстрее?

- Ⓐ на стеклянном стержне
- Ⓑ на деревянном стержне
- Ⓒ на металлическом стержне
- Ⓓ на пластмассовом стержне

23

На рисунке изображена схема круговорота воды на Земле.



Что является источником энергии для круговорота воды на Земле?

- (A) Луна
- (B) Солнце
- (C) приливы и отливы
- (D) ветер

S022294

24

Какие из перечисленных ниже организмов появились на Земле раньше других?

- (A) человек
- (B) птицы
- (C) рыбы
- (D) пресмыкающиеся

S022106

25

Центральная городская электростанция производит энергию для города за счет сжигания угля. Когда уголь горит, сера, содержащаяся в угле, соединяется с кислородом, образуя диоксид серы, выделяющийся в виде газа.

Каким образом этот газ может быть причиной кислотных дождей?



S022244

26

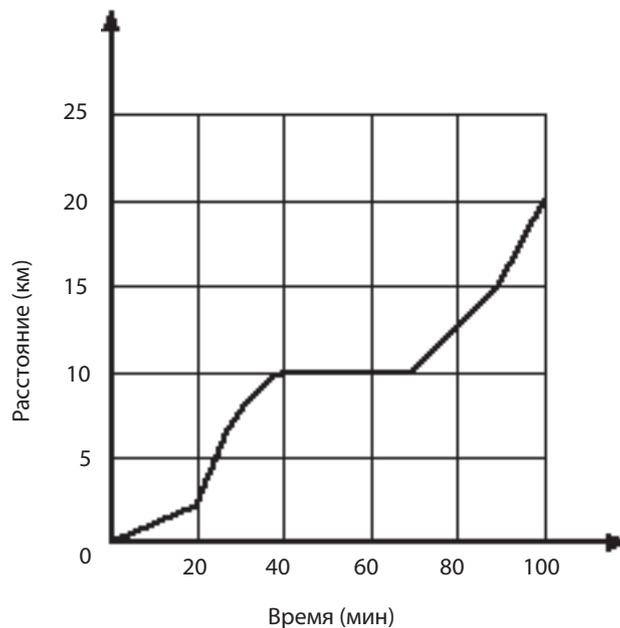
Понятия, характеризующие уровень организации от менее сложного к более сложному в живых организмах, можно расположить следующим образом:

- Ⓐ клетка, ткань, орган, организм.
- Ⓑ клетка, орган, ткань, организм.
- Ⓒ ткань, клетка, орган, организм.
- Ⓓ ткань, орган, клетка, организм.

S022150

27

Маша ехала на велосипеде. У нее прокололась шина. Она отремонтировала велосипед прямо на дороге и продолжила свой путь. Ниже изображен график движения Маши.



Сколько приблизительно времени Маша чинила велосипед?

- Ⓐ 20 мин
- Ⓑ 30 мин
- Ⓒ 40 мин
- Ⓓ 70 мин

28

Объясните, почему ваше сердце бьется чаще, когда вы делаете физические упражнения.

S03\_12

S022289

29

Саша поставил чайник с водой на плиту. Он измерил температуру воды, как только она начала кипеть. Термометр показал  $100^{\circ}\text{C}$ . Саша увеличил температуру горелки. Вода продолжала кипеть в течение 5 мин. После этого он снова измерил температуру воды.

S03\_13

Какую температуру покажет термометр: ниже  $100^{\circ}\text{C}$ ,  $100^{\circ}\text{C}$  или выше  $100^{\circ}\text{C}$ ?

Ответ: \_\_\_\_\_

Объясните свой ответ.

S022069

30

Полина взяла два одинаковых сосуда и наполнила их одинаковым количеством воды. В одном из сосудов она растворила столовую ложку соли и поместила оба сосуда в морозильную камеру. Полина заглядывала в морозильник каждые пять минут – до тех пор, пока в одном из сосудов не образовался лед.

Что выяснила Полина в результате своего эксперимента?



S022268



**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**

Во вторую часть работы также включены задания по математике и познанию мира. На их выполнение дается 45 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.

**31**

В каком случае числа расположены от НАИБОЛЬШЕГО к НАИМЕНЬШЕМУ?

- (A) 10 011; 10 110; 11 001; 11 100
- (B) 10 110; 10 011; 11 100; 11 001
- (C) 11 001; 11 100; 10 110; 10 011
- (D) 11 100; 11 001; 10 110; 10 011

M042003

**32**

Чему равно  $3,4 \cdot 10^2$ ?

- (A) 3,4
- (B) 34
- (C) 340
- (D) 3400

M042079

**33**

Поставьте в каждую рамку знак + или - так, чтобы полученное числовое выражение имело наибольшее из возможных значений.

$$-5 \square -6 \square 3 \square -9$$

M042018

**34**

В классе 30 учащихся. Отношение числа мальчиков к числу девочек равно  $2 : 3$ . Сколько мальчиков в классе?

- (A) 6
- (B) 12
- (C) 18
- (D) 20

M042055

**35**

Пальто стоило 60 зедов. Андрей купил это пальто, когда цена была снижена на 30%. Сколько денег сэкономил Андрей?

- (A) 18 зедов
- (B) 24 зеда
- (C) 30 зедов
- (D) 42 зеда

M042039

**36**

Какому из следующих выражений равно выражение  $4x - x + 7y - 2y$ ?

- (A) 9
- (B)  $9xy$
- (C)  $4 + 5y$
- (D)  $3x + 5y$

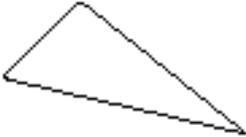
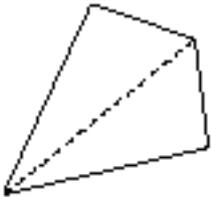
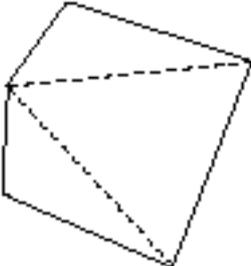
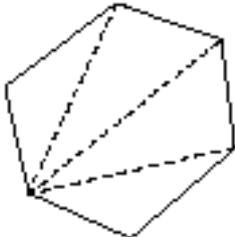
M042199

37

**Внутренние углы**

Иван исследовал свойства многоугольников. Он составил приведенную ниже таблицу, чтобы увидеть, сможет ли он найти зависимость между сторонами и углами многоугольников.

А. Закончите эту таблицу, заполнив пустые клетки.

Многоугольники	Число сторон	Число треугольников	Сумма величин внутренних углов
	3	1	$1 \cdot 180^\circ$
	—	—	— $\cdot 180^\circ$
	—	—	— $\cdot 180^\circ$
	—	—	— $\cdot 180^\circ$

В. Запишите в рамку соответствующее число.

Сумма внутренних углов многоугольника, у которого 10 сторон, равна:   $\cdot 180^\circ$ .

- С. Иван сумел увидеть некоторую закономерность и, используя переменную  $n$ , записал утверждение, верное для любого многоугольника. Закончите сделанную им запись.

Сумма внутренних углов многоугольника с  $n$  сторонами равна \_\_\_\_\_  $\cdot 180^\circ$ .

M02\_07

**38**

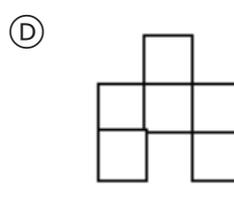
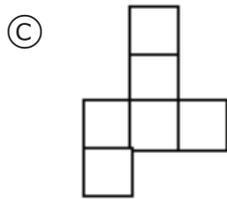
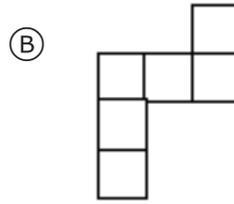
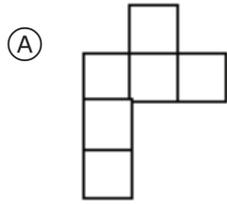
Игорь знает, что ручка стоит на 1 зед больше, чем карандаш. Ему известно, что его друг купил 2 ручки и 3 карандаша за 17 зедов. Сколько зедов потребуется Игорю для покупки 1 ручки и 2 карандашей?

Запишите свое решение.

M02\_08

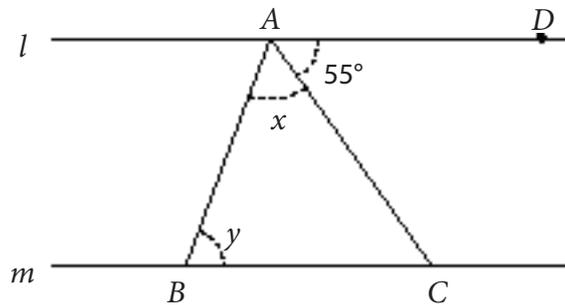
39

Из какой развертки можно сложить куб?



M042265

40

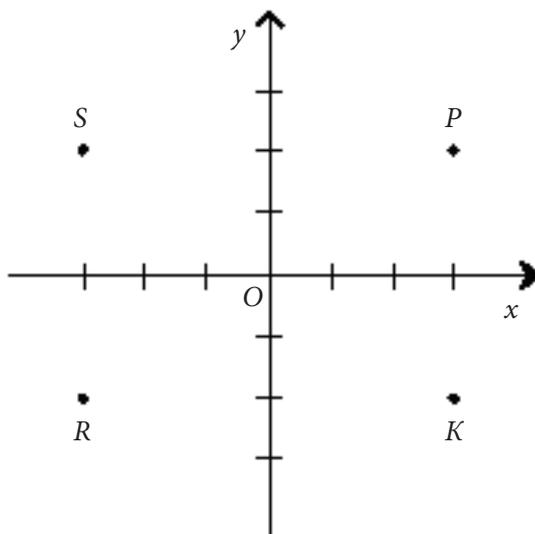


На рисунке прямая  $l$  параллельна прямой  $m$ . Величина угла  $DAC$  равна  $55^\circ$ . Чему равна сумма величин углов  $x$  и  $y$ ?

- (A)  $55^\circ$
- (B)  $110^\circ$
- (C)  $125^\circ$
- (D)  $135^\circ$

M042137

41



Какой буквой обозначена на координатной плоскости точка  $(3; -2)$ ?

- Ⓐ  $P$
- Ⓑ  $K$
- Ⓒ  $R$
- Ⓓ  $S$

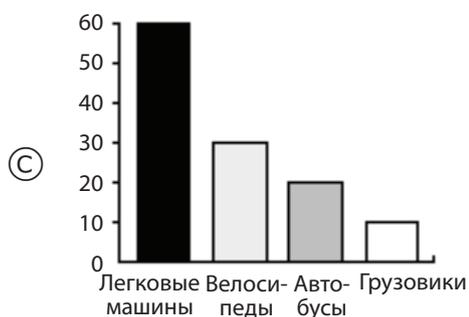
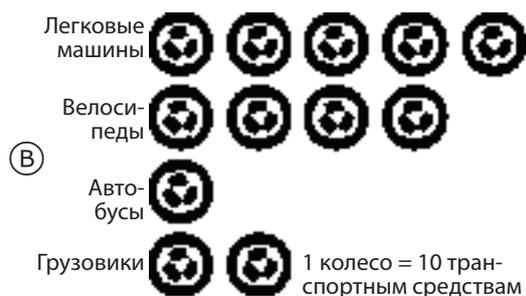
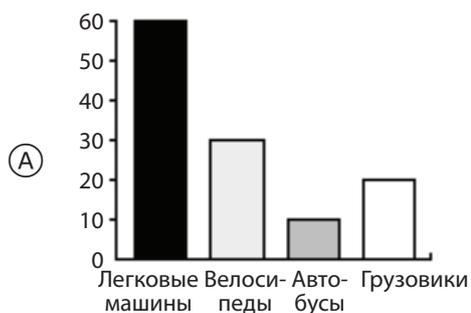
42

Четыре школьника в течение 1 часа наблюдали за транспортными средствами, которые проезжали мимо их школы.

В таблице приведены результаты их наблюдений.

Вид транспортного средства	Число
Легковые машины	60
Велосипеды	30
Автобусы	10
Грузовики	20

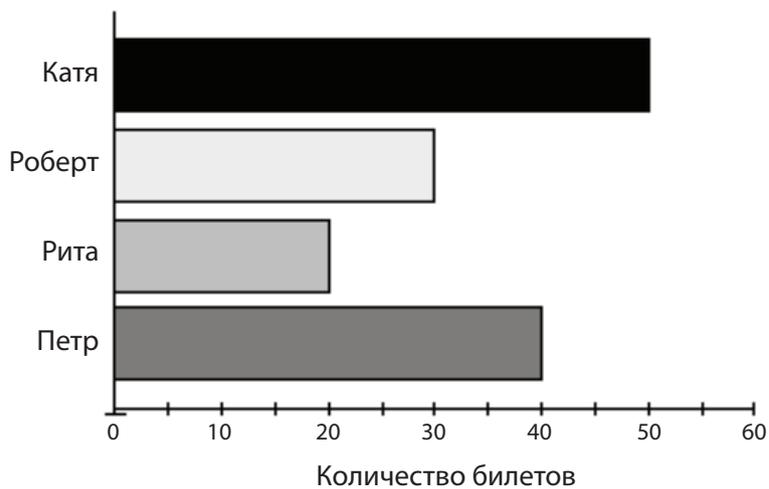
Каждый школьник построил диаграмму, на которой показал результаты наблюдений, приведенные в таблице. На какой диаграмме верно изображены эти результаты?



M042254



43



Катя, Роберт, Рита и Петр продавали билеты на школьный концерт. На диаграмме показано число билетов, которые продал каждый из ребят. Двое из них продали вместе столько же билетов, сколько продала Катя. Запишите их имена.

Ответ: \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_

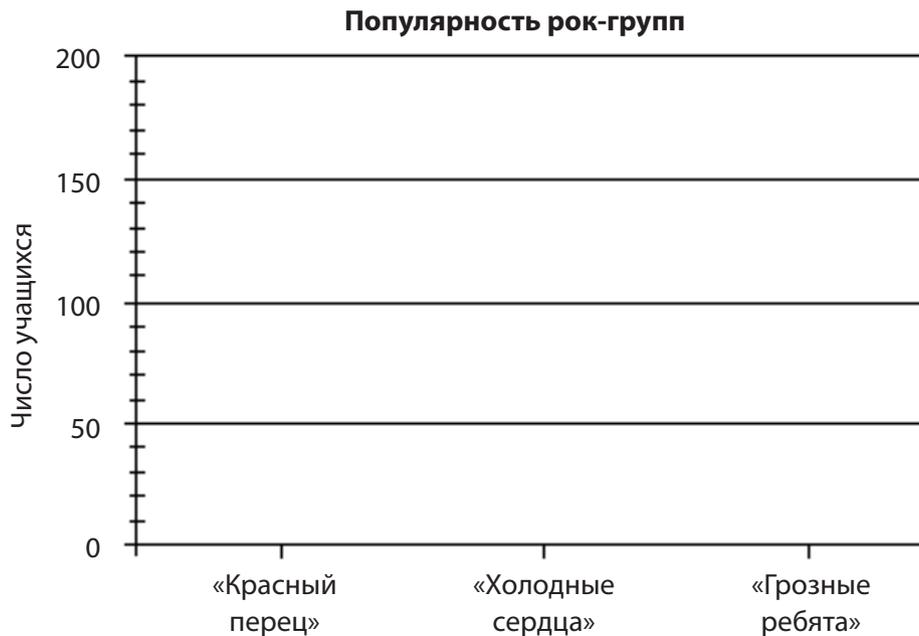
Результаты опроса 200 учащихся представлены на круговой диаграмме.



**Популярность рок-групп**



Используя данные круговой диаграммы, постройте столбчатую диаграмму, показывающую число учащихся, предпочитающих каждую из этих рок-групп.



45

Продавец машин поместил в газете следующее объявление: «Продаются новые и подержанные автомобили. Цены разные. Средняя цена 5000 зедов».

Какое из следующих утверждений должно быть верным согласно этому объявлению?

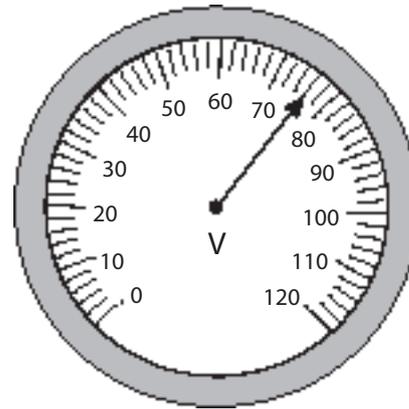
- Ⓐ Большинство машин должно стоить от 4000 зедов до 6000 зедов.
- Ⓑ Половина машин должна стоить менее, чем по 5000 зедов, а другая половина – более, чем по 5000 зедов.
- Ⓒ Хотя бы одна машина должна стоить 5000 зедов.
- Ⓓ Некоторые машины должны стоить менее, чем по 5000 зедов.

M042273

46

Какое напряжение показывает вольтметр?

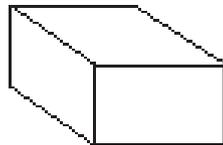
- (A) 73
- (B) 74
- (C) 76
- (D) 78



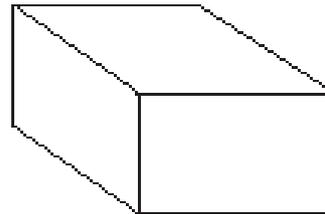
M022097

47

В маленькой коробке лежат 20 билетов с номерами от 1 до 20. В большой коробке лежат 100 билетов с номерами от 1 до 100.



20 билетов



100 билетов

Не заглядывая в коробку, надо вынуть из нее один билет. Из какой коробки больше шансов вынуть билет с номером 17?

- (A) Из коробки, где лежат 20 билетов.
- (B) Из коробки, где лежат 100 билетов.
- (C) Шансы одинаковы для обеих коробок.
- (D) Не хватает данных, чтобы ответить на вопрос.

M022101

48

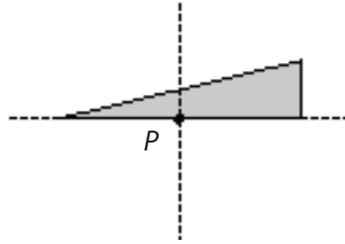
Какое из следующих чисел САМОЕ МЕНЬШЕЕ?

- (A)  $\frac{1}{2}$
- (B)  $\frac{5}{8}$
- (C)  $\frac{5}{6}$
- (D)  $\frac{5}{12}$

M022104

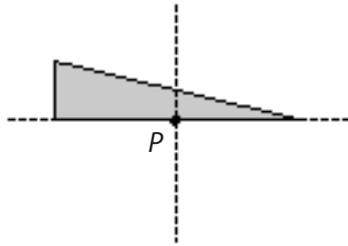
49

Закрашенную фигуру на плоскости повернули вокруг точки  $P$  на половину оборота.

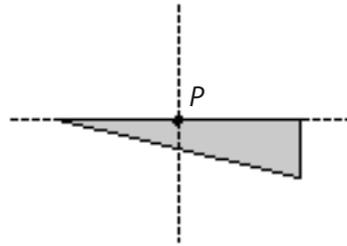


Какое положение займет эта фигура?

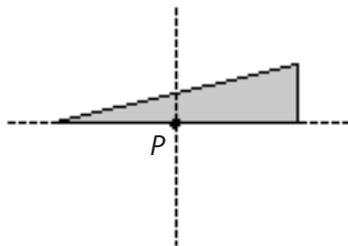
Ⓐ



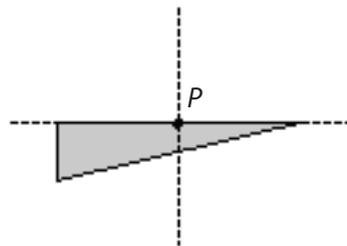
Ⓑ



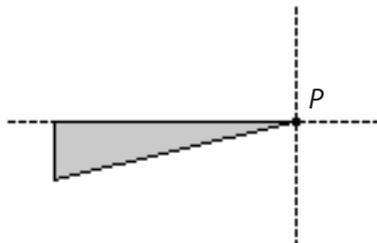
Ⓒ



Ⓓ



Ⓔ



**50**

В автобусе 36 пассажиров. Число детей относится к числу взрослых как 5 к 4. Сколько детей в автобусе?

M03\_05

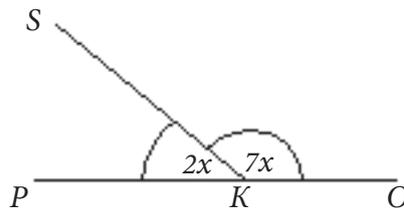
Ответ: \_\_\_\_\_

M022106

**51**

На рисунке  $PO$  – прямая линия.

M03\_06



Какова величина угла  $PKS$ ?

- (A)  $10^\circ$
- (B)  $20^\circ$
- (C)  $40^\circ$
- (D)  $70^\circ$
- (E)  $140^\circ$

M022108

**52**Выполните умножение:  $0,402 \cdot 0,53 =$ 

M03\_07

Ответ: \_\_\_\_\_

M022110

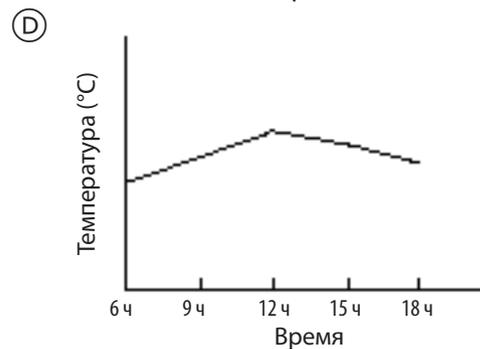
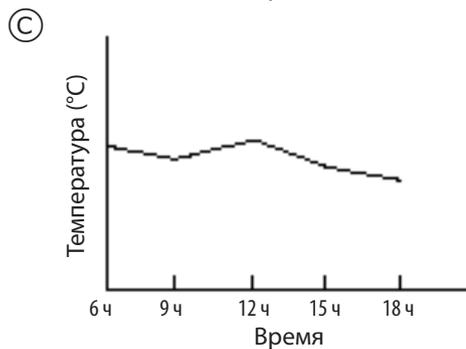
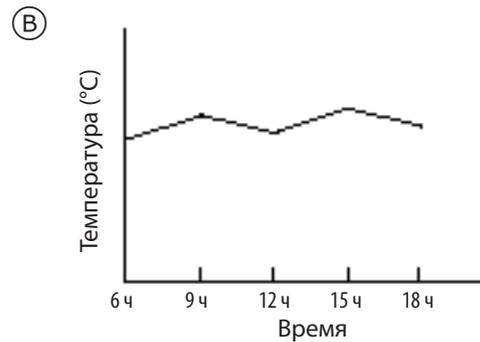
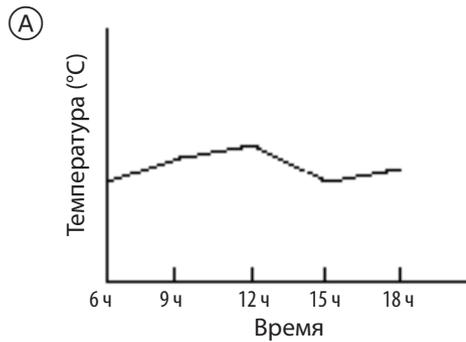
**53**

В таблице указана температура воздуха в разное время одного и того же дня.

M03\_08

Время	6 ч	9 ч	12 ч	15 ч	18 ч
Температура (°C)	12	17	14	18	15

На каком из графиков представлены данные, приведенные в таблице?



M022181

54

Билеты на концерт стоят 10 зедов, 15 зедов или 30 зедов.

Из 900 проданных билетов  $\frac{1}{5}$  билетов стоила по 30 зедов каждый, а  $\frac{2}{3}$  билетов – по 15 зедов каждый.

Какая ЧАСТЬ билетов продана по 10 зедов?

Ответ: \_\_\_\_\_

M032307

55

Даша решила испечь бисквитный торт, масса которого в полтора раза больше, чем указано в рецепте. Если по рецепту нужно  $\frac{3}{4}$  стакана сахара, то сколько сахара понадобится Даше для приготовления своего торта?

- (A)  $\frac{3}{8}$
- (B)  $1\frac{1}{8}$
- (C)  $1\frac{1}{4}$
- (D)  $1\frac{3}{8}$

M032523

**56**

В школьном походе 1 учитель отвечал за группу из 12 учащихся. Если в поход отправились 108 учащихся, то сколько учителей приняли в нем участие?

- Ⓐ 7
- Ⓑ 8
- Ⓒ 9
- Ⓓ 10

M032701

**57**

Автобус движется с постоянной скоростью так, что пройденное им расстояние прямо пропорционально времени движения. Если автобус проезжает 120 км за 5 часов, то сколько километров он проедет за 8 часов?

- Ⓐ 168
- Ⓑ 192
- Ⓒ 200
- Ⓓ 245

M032704

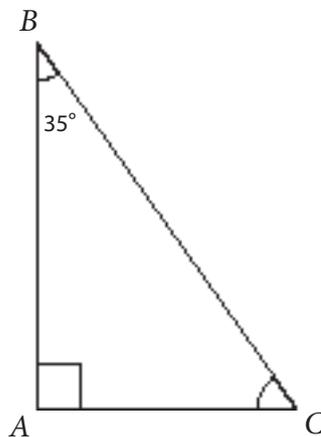
**58**

При делении какого числа на  $(-6)$  результат будет равен 12?

- Ⓐ  $-72$
- Ⓑ  $-2$
- Ⓒ  $2$
- Ⓓ  $72$

M032525

59



Найдите градусную меру угла  $C$  в треугольнике, изображенном на рисунке.

- (A)  $45^\circ$
- (B)  $55^\circ$
- (C)  $65^\circ$
- (D)  $145^\circ$

M032579

60

Используя отрезок  $AO$ , проведите через точку  $O$  прямую  $BC$  так, чтобы угол  $AOB$  был острым, а угол  $AOC$  – тупым. Обозначьте точки  $B$  и  $C$ .



M032691



## **Задания закончились.**

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









**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

**8 класс**  
**Тетрадь** **2**