



Trends in International Mathematics and Science Study

TIMSS 2007

4 класс

ТЕТРАДЬ

5

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
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 познанию мира. 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 познанию мира 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 36 минут, потом следует перерыв. Затем у тебя 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

В комнате стоят 9 рядов стульев. В каждом ряду 15 стульев. С помощью какого выражения можно вычислить, сколько всего стульев?

- Ⓐ $15 : 9$
- Ⓑ $15 - 9$
- Ⓒ $15 \cdot 9$
- Ⓓ $15 + 9$

M031303

2

Кусок верёвки длиной 204 см разрезали на 4 равные части. Чему равна длина каждой части?

Ответ: _____ см

M031309

3

$$12 : 3 = \blacksquare : 2$$

Какое число должно стоять в этом равенстве вместо \blacksquare ?

- Ⓐ 2
- Ⓑ 4
- Ⓒ 6
- Ⓓ 8

M031245

4

Ниже приведены плакаты спортивных клубов, которые дают напрокат велосипеды.

**Клуб
«Горные велосипеды»**

8 зедов за первый час
по 3 зеда за каждый
следующий час



**Клуб
«Дорожные велосипеды»**

10 зедов за первый час
по 2 зеда за каждый
следующий час



А. Используй сведения, которые даны на плакатах, для заполнения таблиц.

Клуб «Горные велосипеды»	
Количество часов	Стоимость (зеда)
1	8
2	11
3	
4	
5	
6	

Клуб «Дорожные велосипеды»	
Количество часов	Стоимость (зеда)
1	10
2	12
3	
4	
5	
6	

В. Для какого количества часов стоимость проката одинаковая в обоих клубах?

Ответ: _____

С. В каком клубе дешевле взять велосипед напрокат на 12 часов?

- Ⓐ В клубе «Горные велосипеды»
- Ⓑ В клубе «Дорожные велосипеды»
- Ⓒ Одинаковая стоимость в обоих клубах
- Ⓓ Невозможно определить

5

Отец повёл 3 детей на выставку. Билет для взрослых стоил в два раза больше, чем детский билет. За 4 билета отец заплатил всего 50 зедов.

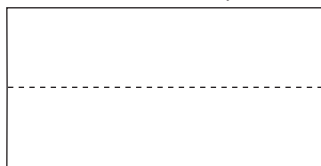
Сколько зедов стоил детский билет? Запиши своё решение.

Ответ: _____

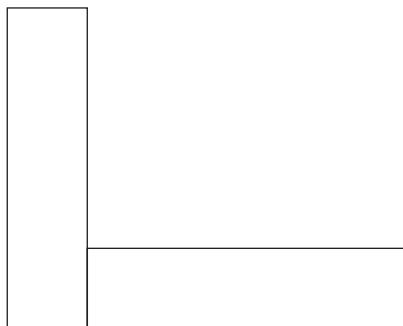
M031247

6

У Юли прямоугольный лист бумаги.



Она разрежала свой лист по пунктирной линии и сложила фигуру, которая изображена на рисунке.



Какое из следующих утверждений верно?

- Ⓐ Площадь этой фигуры больше площади данного прямоугольника.
- Ⓑ Площадь этой фигуры равна площади данного прямоугольника.
- Ⓒ Площадь этой фигуры меньше площади данного прямоугольника.
- Ⓓ Без измерений невозможно определить, какая из площадей больше.

M031219

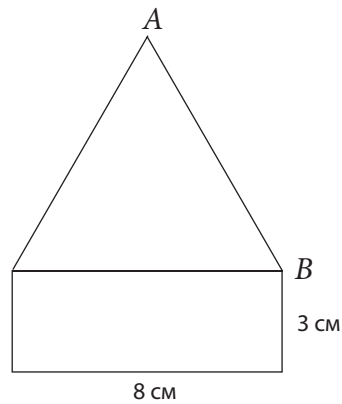
7

У Майры 6 красных коробок. В каждой красной коробке лежат по 4 карандаша. У неё ещё 3 синих коробки. В каждой синей коробке лежат 2 карандаша. Сколько всего карандашей у Майры?

- Ⓐ 6
- Ⓑ 15
- Ⓒ 24
- Ⓓ 30

M031173

8





На рисунке изображена фигура, составленная из прямоугольника и треугольника. Все три стороны треугольника равны. Чему равна длина стороны AB ?

- Ⓐ 8 см
- Ⓑ 9 см
- Ⓒ 10 см
- Ⓓ 11 см

M031085

9

Улица	Количество домов
Главная	    
Центральная	 
Кленовая	  
Дорожная	

Маша рисует таблицу, чтобы показать количество домов на некоторых улицах. Каждый знак  обозначает 5 домов. На Дорожной улице 20 домов. Сколько знаков  Маша должна нарисовать в таблице рядом с Дорожной улицей?

- Ⓐ 4
- Ⓑ 5
- Ⓒ 15
- Ⓓ 20

10

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} =$$

(A) $\frac{3}{5}$

(B) $\frac{3}{10}$

(C) $\frac{3}{25}$

(D) 3

M031029

11

$$12,36 - 9,7 =$$

Ответ: _____

M031030

12

Какое из следующих чисел ближе всего к 10?

- Ⓐ 0,10
- Ⓑ 9,99
- Ⓒ 10,10
- Ⓓ 10,90

M031332

13

Ниже указаны первые четыре числа последовательности.

2, 4, 8, 16, ...

Какое следующее число этой последовательности?

- Ⓐ 24
- Ⓑ 30
- Ⓒ 32
- Ⓓ 64

M031098

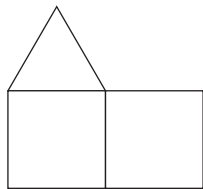
14

Длина полки равна 240 см. Катя ставит на неё коробки. Каждая коробка занимает на этой полке 20 см. С помощью какого выражения можно подсчитать, сколько всего коробок Катя может поставить на эту полку? Число коробок обозначено знаком ▲.

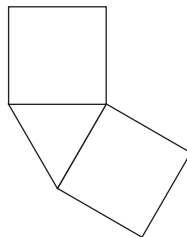
- Ⓐ $240 - 20 = \blacktriangle$
- Ⓑ $240 : 20 = \blacktriangle$
- Ⓒ $240 + 20 = \blacktriangle$
- Ⓓ $240 \cdot 20 = \blacktriangle$

M031254

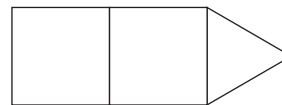
15



Рита



Инна



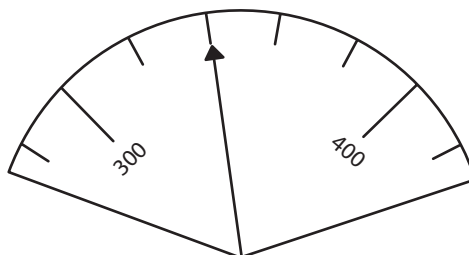
Лена

Рита, Инна и Гульназ по очереди складывают фигуры из трёх карточек. У девочек получились различные фигуры, как показано на рисунке. Какое утверждение о площади этих фигур верно?

- Ⓐ Фигура Риты имеет бóльшую площадь, чем площади других фигур.
- Ⓑ Фигура Инны имеет бóльшую площадь, чем площади других фигур.
- Ⓒ Фигура Гульназ имеет бóльшую площадь, чем площади других фигур.
- Ⓓ Все три фигуры имеют одинаковую площадь.

M031038

16



На какое число указывает стрелка на изображённой вышке?

- Ⓐ 302
- Ⓑ 310
- Ⓒ 320
- Ⓓ 340

M031276

17

Андрей собирается испечь печенье. Ему надо 10 минут, чтобы прогреть духовку, и ещё 12 минут, чтобы испечь печенье. Андрей хочет, чтобы печенье было готово точно в 11 ч. В какое время он должен включить духовку?

- Ⓐ в 10 ч 38 мин
- Ⓑ в 10 ч 48 мин
- Ⓒ в 10 ч 50 мин
- Ⓓ в 11 ч 22 мин

M031064

18

У Кирилла много таких плиток:



У Жениса много таких плиток:



У Пети много таких плиток:



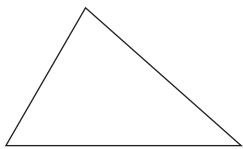
У Нурлана много таких плиток:



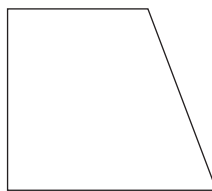
Кому из мальчиков требуется меньше всего плиток, чтобы покрыть ими пол в классной комнате?

- Ⓐ Кириллу
- Ⓑ Женису
- Ⓒ Пете
- Ⓓ Нурлану

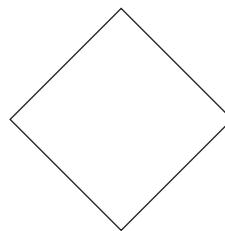
M031006



А



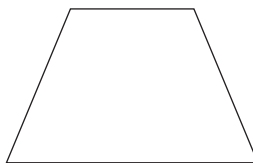
Б



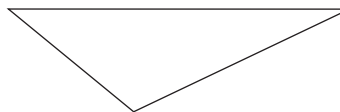
В



Г



Д

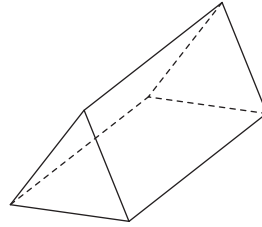


Е

Запиши все буквы, которыми обозначены треугольники.

Ответ: _____

20

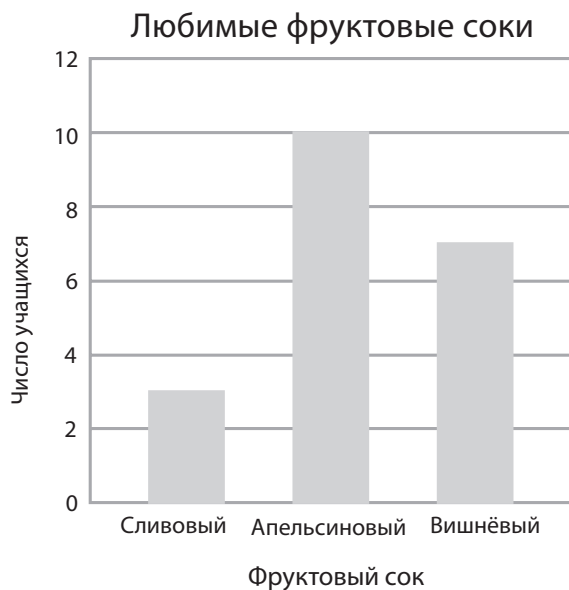


На рисунке изображена пространственная фигура. Из какой заготовки можно сложить такую фигуру?

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

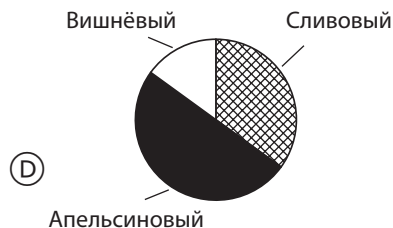
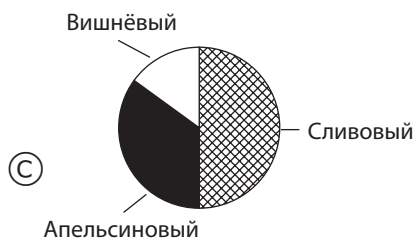
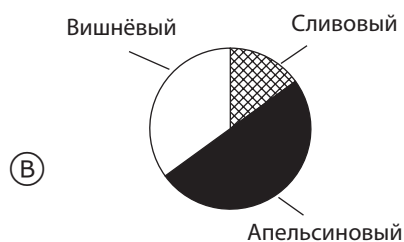
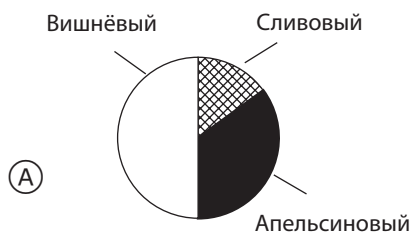
M031351

21



Лена спросила у 20 своих одноклассников о том, какой сок им нравится больше всего: апельсиновый, сливовый или вишнёвый. Полученные данные она представила на столбчатой диаграмме, изображённой выше.

Кроме того, она представила эти же данные на круговой диаграмме. На какой круговой диаграмме изображены эти же данные?





Не переходи к Части 2 без разрешения.

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

Пожалуйста, переходи к следующей странице.



Часть 2

Инструкция

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

22

Кузнечики сбрасывают свой твёрдый покров, когда он им становится тесен. Какое ещё животное сбрасывает свой покров?

- Ⓐ жаба
- Ⓑ змея
- Ⓒ рыба
- Ⓓ человек

S031255

23

На рисунке изображён скелет человека. Напиши две причины, почему человеку нужен скелет.

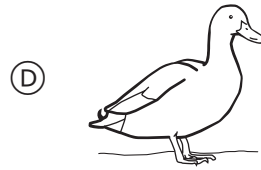
Причина 1:

Причина 2:

S031240

24

Какая из птиц, вероятнее всего, питается мелкими млекопитающими?



S031239

25

В море обнаружили новое животное. Учёные предположили, что его можно отнести либо к рыбам, либо к млекопитающим.

Назови один признак рыб и один признак млекопитающих, которые могли бы помочь тебе определить, что это за животное.

А. Один признак рыб:

В. Один признак млекопитающих:

S05_04

S031235

26

Света измерила, какое количество сахара может раствориться в стакане холодной воды, в стакане тёплой воды и в стакане горячей воды. Что, вероятнее всего, она обнаружила?

- Ⓐ В холодной воде растворилось наибольшее количество сахара.
- Ⓑ В тёплой воде растворилось наибольшее количество сахара.
- Ⓒ В горячей воде растворилось наибольшее количество сахара.
- Ⓓ В холодной, тёплой и горячей воде растворилось одно и то же количество сахара.

S031205

27

Жидкость может превратиться в газ или в твёрдое вещество.

А. Как ты можешь превратить жидкость в газ?

В. Как ты можешь превратить жидкость в твёрдое вещество?

S031399

28

Людам не следует пить воду непосредственно из моря или океана. Объясни, почему.

S05_07

S031393

29

Запиши одно различие между Солнцем и Луной.

S05_08

S031278

30

Какой организм сам производит питательные вещества, используя солнечный свет?

- Ⓐ ящерица
- Ⓑ дерево
- Ⓒ олень
- Ⓓ ястреб

S031317

31

На острове живёт один самец гигантской черепахи. Это единственная оставшаяся в живых гигантская черепаха.

Может ли этот самец дать потомство, чтобы черепахи этого вида не вымерли?

(Отметь одну клетку.)

- Да
- Нет

Объясни свой ответ.


S031190

Во время прилива углубления камней наполняются морской водой – образуются небольшие водоёмы. В таких водоёмах очень редко можно найти морские водоросли, растущие в океане.

Четверо учащихся решили проверить, действительно ли морские водоросли не могут расти в этих водоёмах потому, что вода там очень солёная. Каждый ученик провёл свой собственный опыт для проверки этого предположения. На рисунках ниже изображены эти опыты.


Какой из опытов лучше всего подходит для определения, действительно ли морские водоросли не могут расти в очень солёной воде?

А **Опыт Мейрама**




2 литра морской воды 2 литра морской воды

Б **Опыт Маши**




2 литра морской воды 1 литр морской воды

В **Опыт Кати**



2 литра морской воды 2 литра морской воды + 50 г соли

Г **Опыт Жазиры**



2 литра пресной воды 2 литра пресной воды + 50 г соли

33

Какое из этих животных, вероятнее всего, живёт в пустыне?



медведь



краб



ящерица



тигр

S031283

34



На рисунке изображены два вида семян. Как эти семена распространяются?

- (A) разбрасыванием, когда лопается плод
- (B) цепляются за шерсть животных
- (C) их съедают животные
- (D) переносятся ветром

S031426

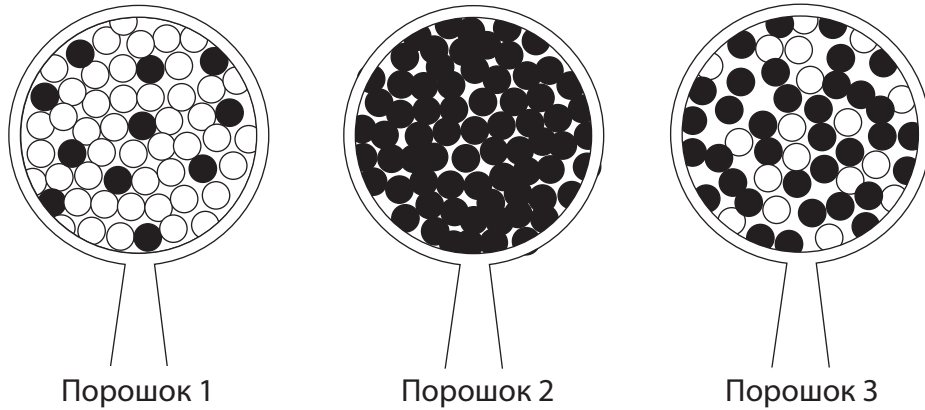
35

Какие из следующих тел могут зарядиться?

- Ⓐ деревянные опилки
- Ⓑ пластмассовые трубочки для питья
- Ⓒ железные гвозди
- Ⓓ стеклянные бусинки

S031422

36



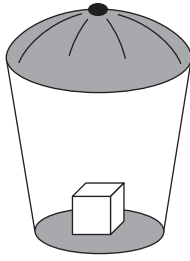
На рисунках показано, как выглядят три разных порошка, если их рассматривать через увеличительное стекло. Какие из них, вероятнее всего, являются смесью?

- Ⓐ только порошки 1 и 2
- Ⓑ только порошки 1 и 3
- Ⓒ только порошки 2 и 3
- Ⓓ порошки 1, 2 и 3

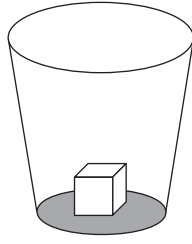
S031427

37

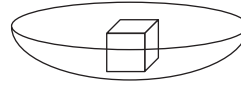
Какой из кубиков льда дольше всего не растает?



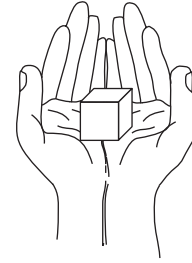
(A)



(B)



(C)



(D)

S031075

38

Несколько машин были оставлены на ночь на улице. Утром все они были мокрыми, хотя дождя не было.
Откуда появилась вода?

S07_09



S031047

39

Учёные считают, что очень давно бóльшую часть современной суши занимали океаны. Что из следующего, найденного на суше, позволяет учёным так считать?

S07_10

- (A) подземные воды
- (B) песчаные почвы
- (C) окаменелые останки рыб
- (D) солёные озёра

S031387

40

Древесина – это природный ресурс, используемый человеком. Для чего люди используют древесину? Приведи два разных примера.

1.

2.

S07_11

S031396



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

4 класс
Тетрадь **5**