 Я инстРУкция g§¿g 

/(tT6 ПД0B£ДeHИЯ ЙД£ДМ£Т f(fl6££ ()бgИбНТ

НИКО-2015

БЛАНК № 

Й0М£Д K0MПfl£KT6 бЛбНК0В

# Диагностическая работа

по МАТЕМАТИКЕ

4 класс

Демонстрационный вариант

# Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по математике даётся 60 минут. Работа состоит из двух частей и включает в себя 13 заданий.

На выполнение заданий части 1 отводится 30 минут, в конце этого времени ответы на задания части 1 сдаются. На выполнение заданий части 2 также отводится 30 минут. Между выполнением заданий частей 1 и 2 предусмотрен перерыв 10 минут.

Ответы на задания запиши в отведённых для этого полях. Если ты хочешь изменить ответ, то зачеркни его и запиши рядом новый.

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

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

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

*Желаем успеха.!*

 *Не забудь выполнять задания на другой стороне янста.!*

Национал ьное исследование

Ы2015,РОСОбРНАДЗОР

 Я чАсть 1 ggg 

Дата проведения Предмет ltлa« Вариант

H HKO 2-015

БЛАНК № 

Й0М£Д К0МПЛ£КТБ ЛБНКОВ



*Выполни задания 1—8 и запиши ответ в отведённом Ьля этого поле.*

Найди значение выражения 47 + 59. Ответ:

2 Найди значение выражения 64 — 48 :(3 + 5).

Ответ:

 Урок в школе длится 45 минут, а перемена — 15 минут. Шестой урок закончился в 14 ч 50 мин. Во сколько начался пятый урок?

Ответ:

4 Найди самое маленькое не равное нулю число, которое делится нацело и на 4, и на 6.

Ответ:

Национал ьное исследовани е

Ы 2015, РОСОБРНАДЗОР

 Я чАсть 1 ggg 

Дата проведения Предмет ltлa« Вариант

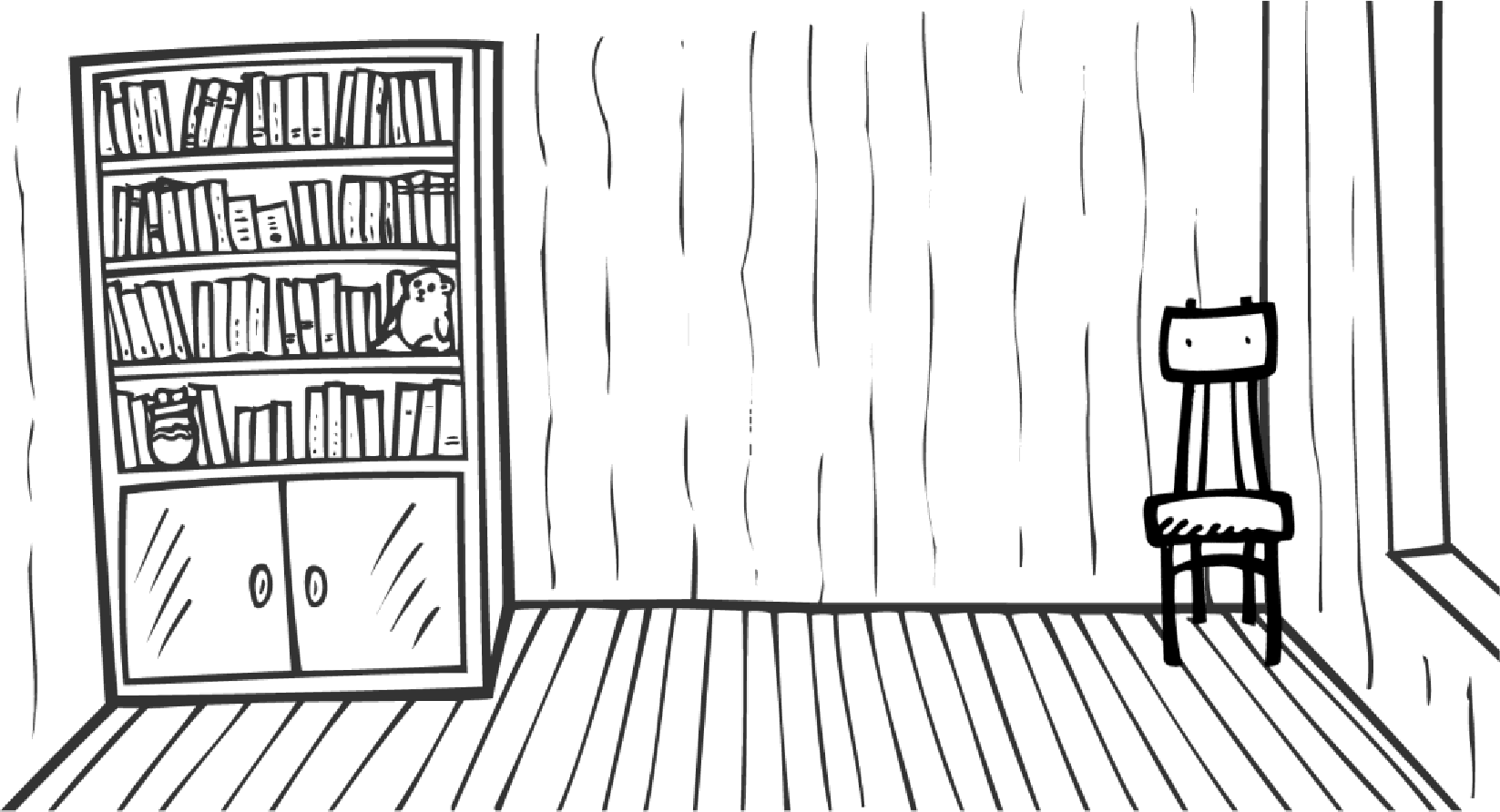
H HKO 2-015

БЛАНК № 

Й0М£Д К0МПЛ£КТБ ЛБНКОВ

 На рисунке изображены стул и шкаф, стоящие вдоль одной стены в комнате. Как тебе кажется, какое максимальное количество таких же стульев можно ещё

поставить в один ряд между шкафом и стоящим стулом?



Ответ:

 Ниже приведено расписание уроков Насти на три дня.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Понедельник** | **Вторник** | Среда |
| 1-й урок | Русский язык | Математика | Русский язык |
| 2-й урок | Ритмика | Русский язык | Математика |
| 3-й YP | Искусство | Литература | Английский язык |
| 4-й урок | Математика | Музыка | Литература |
| 5-й урок | История |  | Математика |

Пользуясь таблицей, выбери верные утверждения.

1. Во вторник сразу после урока литературы идёт урок русского языка.
2. В среду урок английского языка не последний.
3. Каждый из этих трёх дней начинается с урока русского языка.
4. В понедельник уроков больше, чем во вторник. В ответе запиши номера верных угверждений.

Ответ:

 *Не забудь выполнить задания на другой стороне листа.!*

Национал ьное исследовани е

Ы 2015, РОСОБРНАДЗОР

 Я чАсть 1 ggg 

Дата проведения Предмет ltлa« Вариант

H HKO 2-015

БЛАНК № 

Й0М£Д К0МПЛ£КТБ ЛБНКОВ

 В семье Ивановых трое детей: Маша, Оля и Петя.

Маша старше Оли, а Петя младше Оли.

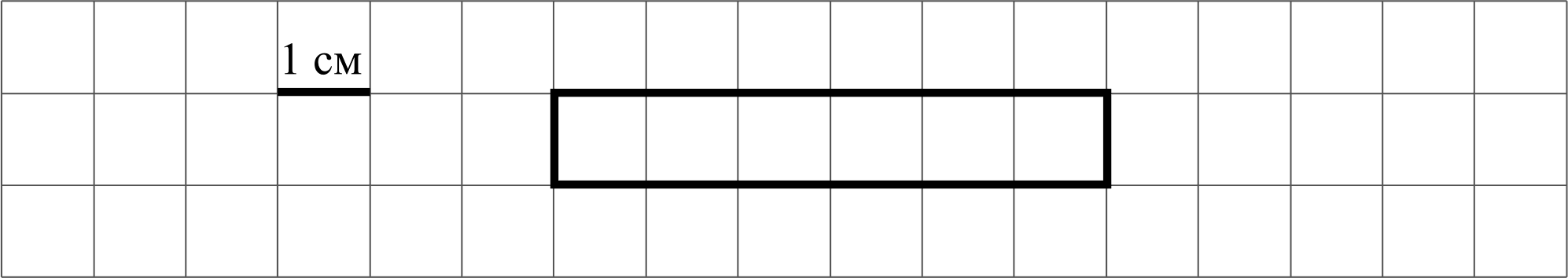
Выбери верные утверждения.

1. Петя старше Маши.
2. Оля младше Пети.
3. Петя не самый старший среди детей в семье.
4. Оля младше Маши.

В ответе запиши номера верных утверждений. Ответ:

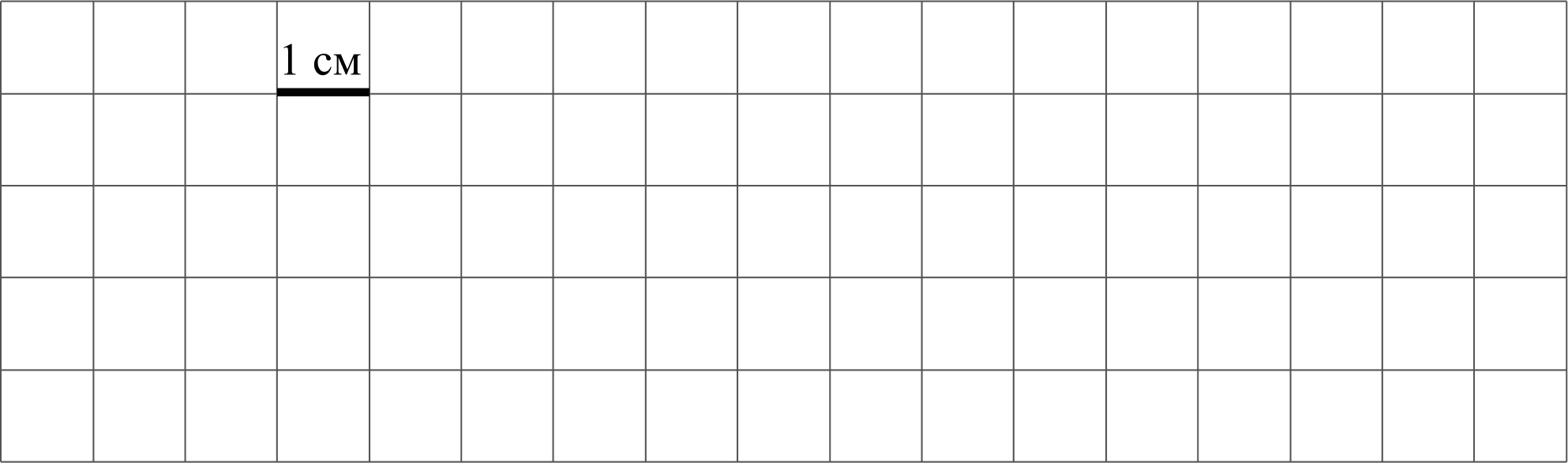
 На рисунке изображён прямоугольник.

1. Найди его площадь, если сторона одной клетки равна 1 см.



Ответ: 

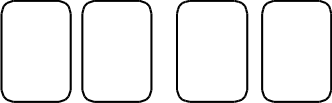
1. Начерти прямоугольник с такой же площадью, но с другими длиной и шириной.

Ответ:

Национал ьное исследовани е

Ы 2015, РОСОБРНАДЗОР

ЧАСТЬ 2 и‹ін БЛАНК №

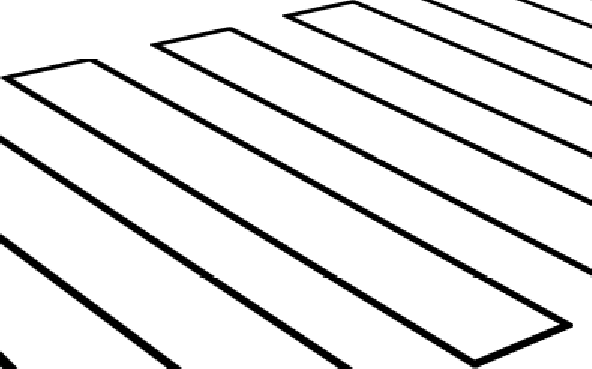
Дата проведения l1редмет Кла« Вариант Боиер sомплекіа бланsов

## Часть 2

*Выпояни задания 9—13 и запиши ответ в отведённом для этого поле.*

*В заданиях 11 и 13 запиши полное решение.*

9 Внимательно рассмотри рисунок и ответь на вопросы.



1. Что выше — фонарь или автобус?
2. Что ближе к пешеходу — автобус или автомобиль?
3. Пешеход видит автомобиль слева или справа от себя?

*Не забудь выполнить задания на другой стороне листа.!*

Ответ:



Национальное исследовани е

качества образования

Ы 2015, РОСОБРНАДЗОР

 ЧАСТЬ 2 и‹щ 

Дата проведения l1редмет Кла« Вариант

НИКО-2015

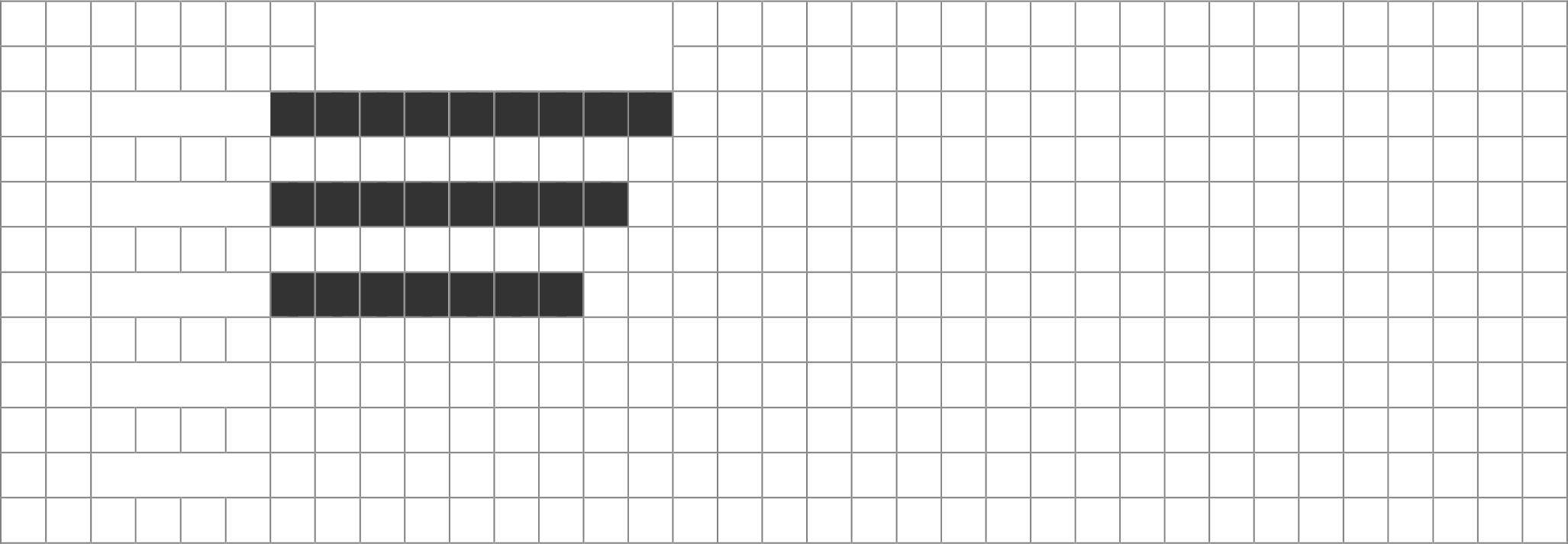
бЛАНК № 



Боиер sомплекіа бланsов

 Коля наблюдал за изменением погоды в течение дня. Для этого он измерял температуру воздуха на улице каждые два часа начиная с 10:00. Результаты он изобразил в виде прямоугольников шириной в одну клетку. Длина

прямоугольника обозначает величину температуры: одна клетка — один градус. Коля нарисовал прямоугольники за первые три часа

Температура

10:00

12:00

14:00

16:00

18:00

# Чему была равна температура воздуха в 12:00?

Ответ: градусов.

1. В 16:00 температура была равна 6 °С, а в 18:00 она составила 5 °С.

Изобрази на рисунке прямоугольниками температуру в 16:00 и 18:00. Ширина прямоугольника должна быть равна одной клетке, а длина значению температуры в градусах.

1. Сделай вывод о том, как менялась температура воздуха в течение дня с 10:00 до 18:00. Запиши свой вывод одним предложением.

Ответ:

Национальное исследовани е

Ы 2015, РОСОБРНАДЗОР

 ЧАСТЬ 2 и‹щ 

Дата проведения l1редмет Кла« Вариант

НИКО-2015

бЛАНК № 



Боиер sомплекіа бланsов

 У Лены есть 300 рублей, и ей нужно купить два батона хлеба и пачку масла (см. рисунок). Лена решила на все оставшиеся деньги купить шоколадки.

Сколько шоколадок она сможет купить? Сколько сдачи в рублях она получит в итоге?

\*8p\ 40p\6

Ответ:

*неа*

*Не забудь выполнить задания*

*другои стороне листа.!*



Национальное исследовани е

Ы 2015, РОСОБРНАДЗОР

 ЧАСТЬ 2 и‹щ 

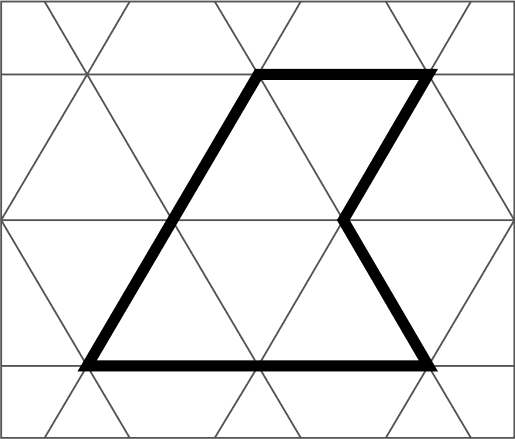
Дата проведения l1редмет Кла« Вариант

НИКО-2015

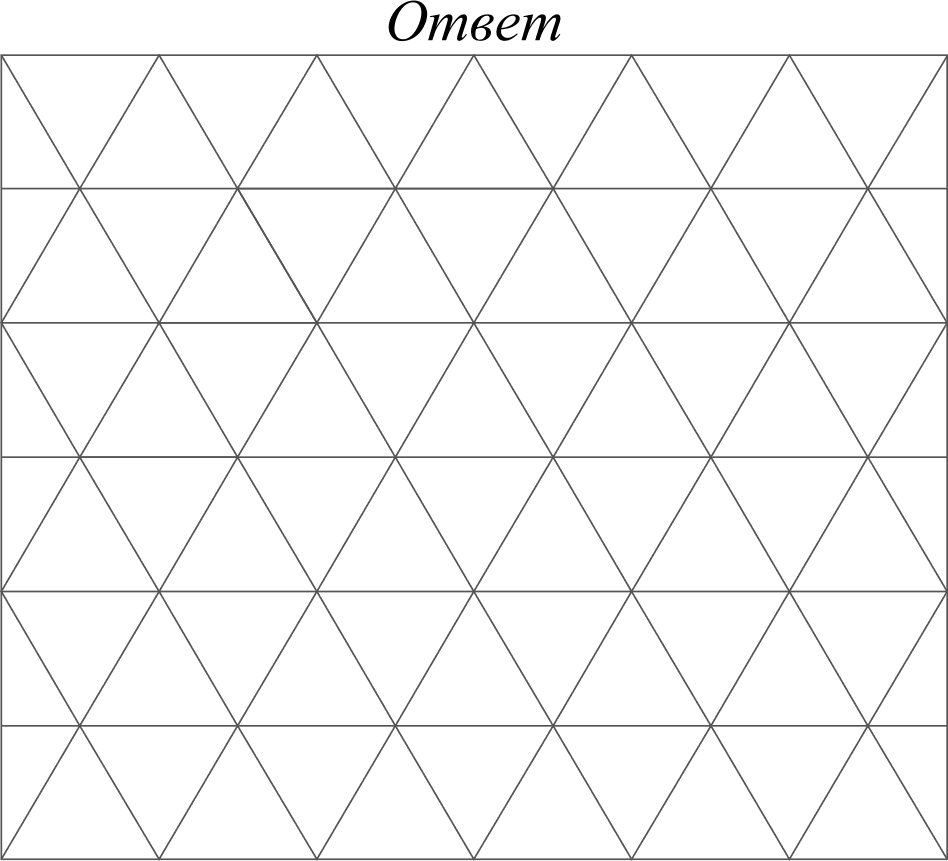
бЛАНК № 

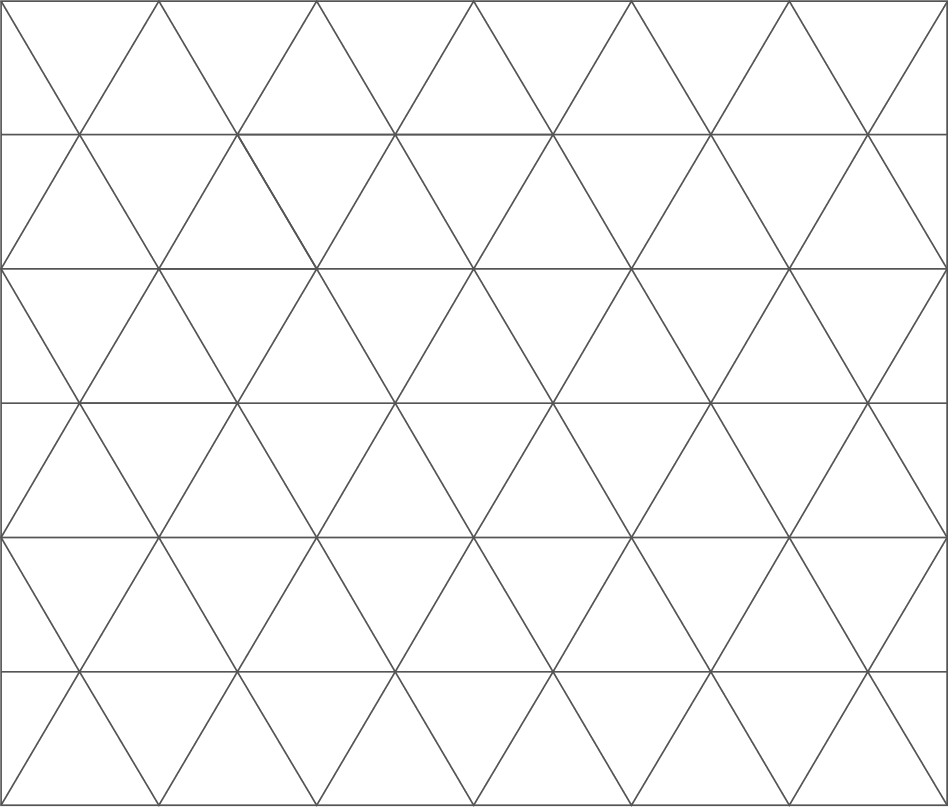


Боиер sомплекіа бланsов

На рисунке изображена фигура, состоящая из пяти маленьких треугольников.

Нарисуй фигуру, состоящую из шести маленьких треугольников, так, чтобы её периметр был как можно меньше.

*Черновик*



 На палке отмечены поперечные линии красного, жёлтого и зелёного цветов. Если распилить палку по красным линиям, то получится 7 кусков; если

по жёлтым — 13 кусков, а если по зелёным — 5 кусков. Сколько кусков получится, если распилить палку по линиям всех трёх цветов?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Решение: | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ответ: | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Национальное исследовани е

Ы 2015, РОСОБРНАДЗОР

НИКО. 4 класс. Демонстрационный вариант 1

Система оценивания диагностическои работы

Каждое правильно выполненное задание 1—5 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик записал правильное число, правильное значение (в том числе с единицами измерения).

Правильное выполнение каждого из заданий 6 и 7 оценивается 2 баллами. Задание считается выполненным верно, если ученик записал правильную последовательность цифр. Полный правильный ответ оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка, выставляется 1 балл; если допущены две и более ошибки — 0 баллов.

Правильное выполнение каждого из заданий 8 и 9 оценивается 2 баллами. Задание считается выполненным верно, если ученик правильно ответил на все вопросы. Полный правильный ответ оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка, выставляется 1 балл; если допущены две и более ошибки

0 баллов.

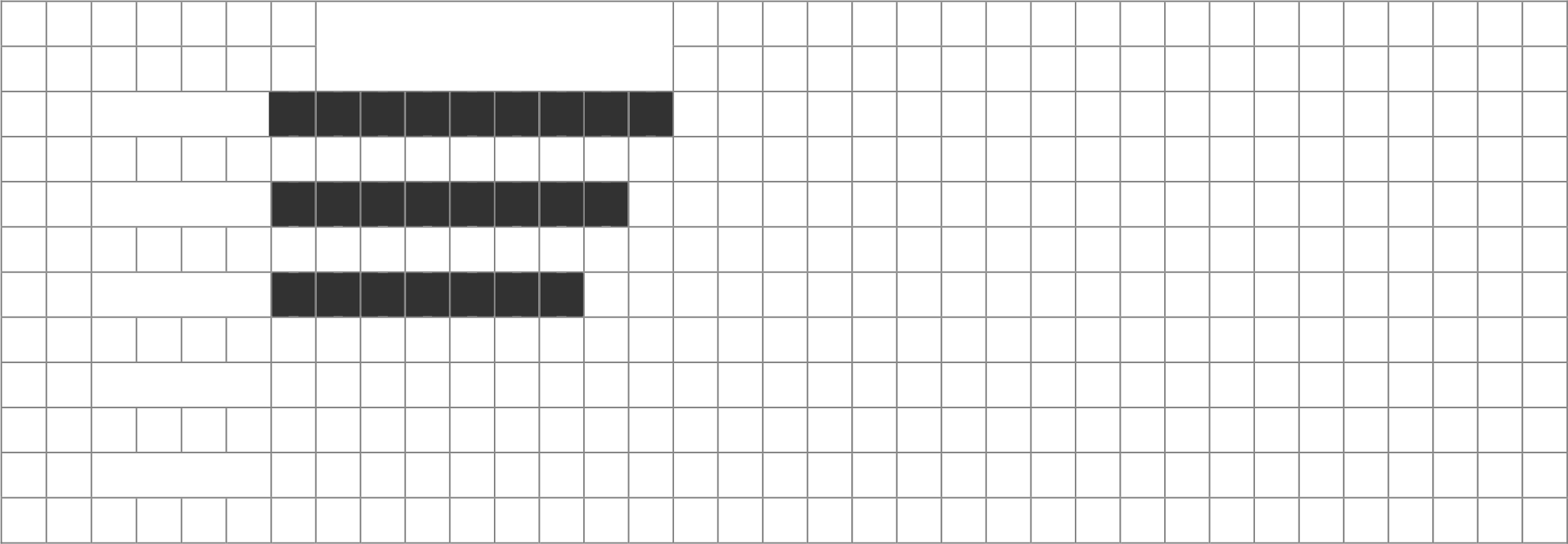
Правильное выполнение заданий 10—13 оценивается по приведённым ниже критериям.

|  |  |
| --- | --- |
| Номер задания | Правильный ответ |
| 1 | 106 |
| 2 | 58 |
| з | в 13 ч 05 мин. |
| 4 | 12 |
| 5 | 4 |
| 6 | 24; 42 |
| 7 | 34; 43 |
|  | 1) 6 см'  2) |
| 9 | 1. Фонарь 2. Автомобиль 3. Слева |

НИКО. 4 класс. Демонстрационный вариант 2

 Коля наблюдал за изменением погоды в течение дня. Для этого он измерял температуру воздуха на улице каждые два часа начиная с 10:00. Результаты он изобразил в виде прямоугольников шириной в одну клетку. Длина

прямоугольника обозначает величину температуры: одна клетка — один градус. Коля нарисовал прямоугольники за первые три часа

Температура

10:00

12:00

14:00

16:00

18:00

# Какова была равна температура воздуха в 12:00?

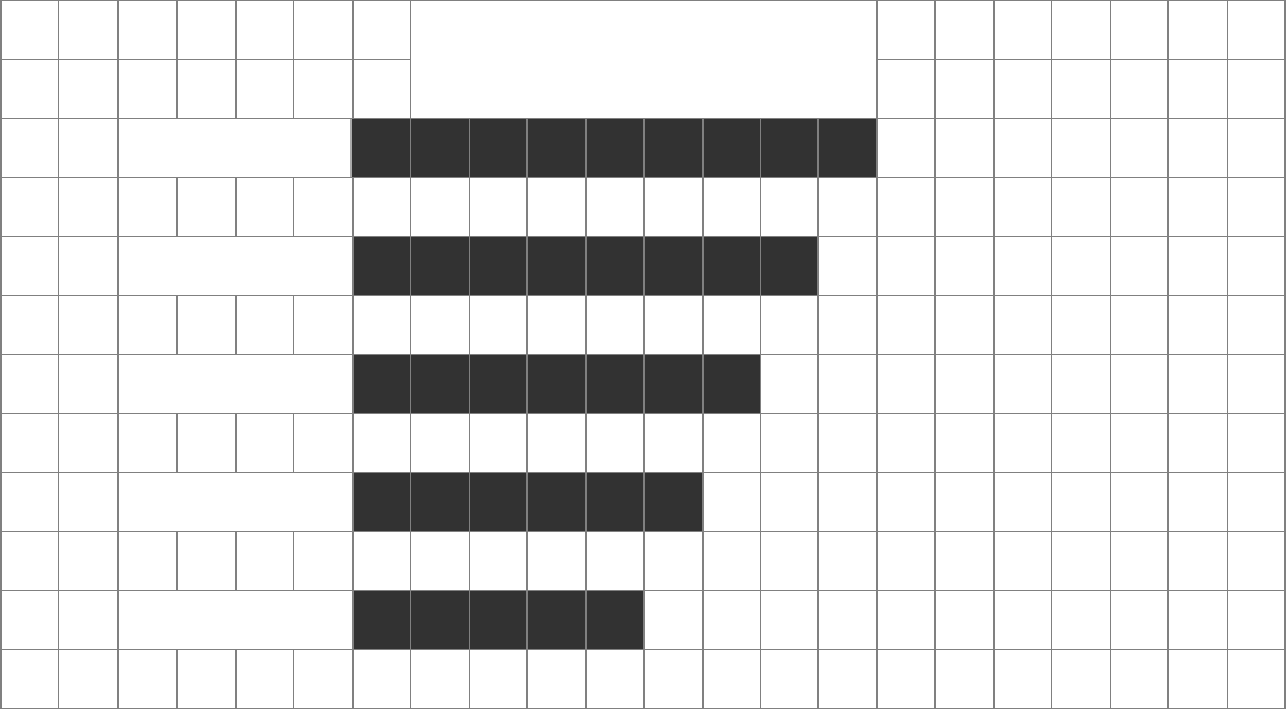
Ответ: градусов.

1. В 16:00 температура была равна 6 °С, а в 18:00 она составила 5 °С.

Изобрази на рисунке прямоугольниками температуру в 16:00 и 18:00. Ширина прямоугольника должна быть равна одной клетке, а длина — значению температуры в градусах.

1. Сделай вывод о том, как менялась температура воздуха в течение дня с 10:00 до 18:00. Запиши свой вывод одним предложением.

Ответ:

НИКО. 4 класс. Демонстрационный вариант

|  |  |
| --- | --- |
| Указания к оцениванию | Баллы |
| 1) 8 градусов.  2)  Температ ра  10:00  12:00  14:00  16.00  1S.00  Допускается изображение прямоугольников для 16:00 и 18:00 со сдвигом вправо, а также незначительное искажение линий, связанное с рукописным характером рисунка.  3) Температура снижалась. / Температура становилась меньше. Вывод может быть дан в иной, близкой по смыслу формулировке |  |
| Дан правильный ответ в каждом из трёх пунктов | 3 |
| Даны правильные ответы в любых двух из трёх пунктов | 2 |
| Дан правильный ответ только в любом одном из трёх пунктов | 1 |
| Ни в одном из трёх пунктов не дан правильный ответ | 0 |
| *Максимальный балл* | *3* |

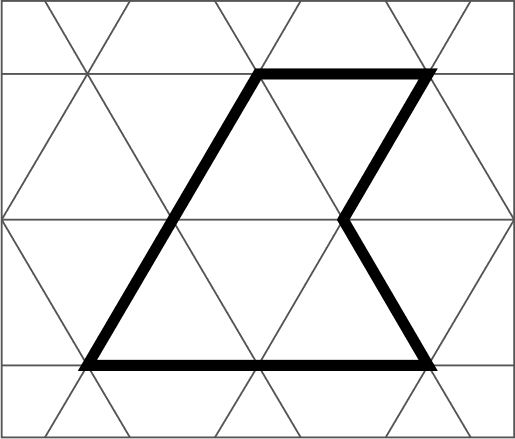
 У Лены есть 300 рублей, и ей нужно купить два батона хлеба и пачку масла (см. рисунок). Лена решила на все оставшиеся деньги купить шоколадки. Сколько шоколадок она сможет купить? Сколько сдачи в рублях она получит в итоге?



НИКО. 4 класс. Демонстрационный вариант 4

|  |  |
| --- | --- |
| Указания к оцениванию | Баллы |
| Решение:  2 батона хлеба стоят: 2 30 = 60 руб.  2 батона хлеба и пачка масла стоят: 60 + 68 = 128 py6.  У Лены останется: 300 —128 = 172 py6.  Если разделить 172 на 40 с остатком, то получится 4 и в остатке 12.  Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.  Ответ: Шоколадок: 4 шт.  Сдача: 12 руб. |  |
| Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения,  приводящие к ответу, получен верный ответ | 2 |
| Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения,  приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ.  Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но один из ответов не получен | I |
| Не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения.  ИЛИ Приведены неверные рассуждения.  ИЛИ В рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

НИКО. 4 класс. Демонстрационный вариант 5

 На рисунке изображена фигура, состоящая из пяти маленьких треугольников.

Нарисуй фигуру, состоящую из шести маленьких треугольников, так, чтобы её периметр был как можно меньше.

|  |  |
| --- | --- |
| Указания к оцениванию |  |
| Правильный ответ: Пример ответа, оцениваемого  1 баллом: |  |
| Построен верный чертёж, соблюдено требование минимальности  периметра | 2 |
| Построен верный чертёж, но не соблюдено требование  минимальности периметра | 1 |
| Построен неверный чертёж | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

НИКО. 4 класс. Демонстрационный вариант 6

 На палке отмечены поперечные линии красного, жёлтого и зелёного цветов. Если распилить палку по красным линиям, то получится 7 кусков; если

по жёлтым — 13 кусков, а если по зелёным — 5 кусков. Сколько кусков получится, если распилить палку по линиям всех трёх цветов?

|  |  |
| --- | --- |
| Указания к оцениванию |  |
| Решение:  Линий на одну меньше, чем кусков. Значит, красных линий — 6; жёлтых линий — 12; зелёных линий — 4.  Значит, всего линий: 6 + 12 + 4 = 22. Всего кусков: 22 + I = 23.  Должно быть также засчитано следующее решение. Линий на одну меньше, чем кусков, поэтому всего кусков: 5 + 7 + 13 —1 —1 —1 + 1 = 23.  Может быть приведён рисунок с поперечными линиями на палке. Если не приведён тезис о том, что линий на одну меньше, чем кусков, а дано только выражение и/или дан только рисунок, рассуждения считаются неполными, и задание оценивается 1 баллом.  Ответ: 23 куска |  |
| Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения,  приводящие к ответу, получен верный ответ | 2 |
| Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения,  приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ.  ИЛИ Приведены неполные рассуждения, и получен верный ответ | 1 |
| Не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения.  ИЛИ Приведены неверные рассуждения.  ИЛИ В рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

НИКО. 4 класс. Демонстрационный вариант 7

## Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы — 22.

*Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |