

**ПОДГОТОВКА К ЕГЭ 2016
ПО МАТЕМАТИКЕ**

Базовый
уровень



Получение
аттестата

Профильный
уровень



Получение
аттестата



Для поступления
в ВУЗ нужна
математика

На сайте *fipi.ru* :

*Федеральный институт
педагогических измерений*

- **Информация по организации и проведению ЕГЭ**
- **Демоверсии:**
Базовый уровень, Профильный уровень

На сайте ***reshuege.ru*** :

***Есть тренажеры по двум
уровням:***

базовый и профильный

Можно пройти

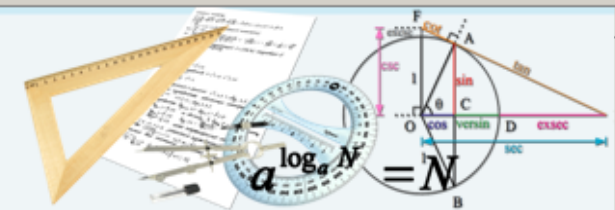
***тестирование в режиме
он-лайн, изучить решения
всех типовых задач***



РЕШУ ЕГЭ

Образовательный портал для подготовки к экзаменам

МАТЕМАТИКА



- Математика
- Информатика
- Русский язык
- Английский язык
- Немецкий язык
- Французский язык
- Испанский язык
- Физика
- Химия
- Биология
- География
- Обществознание
- Литература
- История

- О проекте
- Об экзамене
- Каталог задач
- Ученику
- Учителю
- Эксперту
- Школа
- Справочник
- Сказать спасибо
- Вопрос — ответ
- Консультация

ЕСТЬ ВОПРОСЫ? МЫ РЕШИЛИ ВСЬ ЕГЭ!

ПРОЙДИ ДИАГНОСТИКУ!

В заданиях от 1 до 6 задачи ЕГЭ по математике с образцами решений.
Введите номер задания: [Перейти к решению](#)

ВЫ УЖЕ ГОТОВЫ К ЭКЗАМЕНУ? ПРОВЕРЬТЕ СВОЙ УРОВЕНЬ!

Мы подготовили 15 тренировочных вариантов. Чтобы начать тестирование, выберите номер варианта. По окончании работы вы увидите правильные решения заданий и узнаете свой балл по стообальной шкале.

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

Вариант, составленный учителем: [Перейти к тестированию](#)

НАШЛИ ПРОБЛЕМУ? БУДЕМ ТРЕНИРОВАТЬСЯ!

Для создания специализированного теста выберите количество заданий из каждого раздела или воспользуйтесь предустановленными вариантами, нажав на соответствующую кнопку.

[B1](#) [B2](#) [B3](#) [B4](#) [B5](#) [B6](#) [B7](#) [B8](#) [B9](#) [B10](#) [B11](#) [B12](#) [B13](#) [B14](#)

ТРЕНИРУЙ
СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ!

ЕГЭ — 2013: математика. Задачи. Ответы. Решения. Обучающая система Дмитрия Гучина «РЕШУ ЕГЭ» - Mozilla Firefox

reshuege.ru

РЕШУ ЕГЭ

Образовательный портал для подготовки к экзаменам

МАТЕМАТИКА

Математика Информатика Русский язык Английский язык Немецкий язык Французский язык Испанский язык
 Физика Химия Биология География Обществознание Литература История

О проекте
 Об экзамене
 Каталог задач
 Ученику
 Учителю
 Эксперту
 Школа
 Справочник
 Сказать спасибо
 Вопрос — ответ
 Консультация

Поиск

ЕСТЬ ВОПРОСЫ? МЫ РЕШИЛИ ВСЬ ЕГЭ!
 Все задания открытого банка заданий ЕГЭ по математике с образцами решений.
 Введите номер задания: [Перейти к решению](#)

ВЫ УЖЕ ГОТОВЫ К ЭКЗАМЕНУ? ПРОВЕРЬТЕ СВОЙ УРОВЕНЬ!
 Мы подготовили 15 тренировочных вариантов. Чтобы начать тестирование, выберите номер варианта.
 По окончании работы вы увидите правильные решения заданий и узнаете свой балл по стобалльной шкале.

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

Вариант, составленный учителем: [Перейти к тестированию](#)

НАШЛИ ПРОБЛЕМУ? БУДЕМ ТРЕНИРОВАТЬСЯ!
 Для создания специализированного теста выберите количество заданий из каждого раздела или воспользуйтесь
 предустановленными вариантами, нажав на соответствующую кнопку.


B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

reshuege.ru/test?id=48407

РАБОТАЙ НАД ПРОБЕЛАМИ!!!

[Зарегистрироваться](#)
[Восстановление пароля](#)
[Войти через ВКонтакте](#)

Мы ВКонтакте

 **РЕШУ ЕГЭ**
 23 263
 участника

Подписаться

НОВОСТИ

10.03.2013
 По многочисленным просьбам на сайте решены все новые сложные задания открытого банка ЕГЭ на тему «Вероятности событий». Большой привет Великим Лукам.
Д. Гущин
[Вариант 15674427.](#)

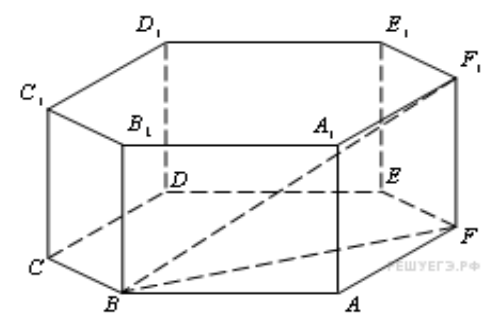
20.02.2013
 На сайте решены все 4 новых задания открытого банка ЕГЭ на тему «Первообразная, интеграл, площадь».
 Проверьте себя.
[Вариант 1567609.](#)
[Сказать спасибо.](#)

Вы можете составить вариант из необходимого вам количества заданий по тем или иным разделам задачного каталога создания стандартных тестов воспользуйтесь кнопками снизу.

Тема	Кол-во заданий
<input type="checkbox"/> Задания В1. Простейшие текстовые задачи	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Задания В2. Чтение графиков и диаграмм	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Задания В3. Планиметрия: вычисление длин и площадей	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Задания В4. Выбор оптимального варианта	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Задания В5. Простейшие уравнения	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Задания В6. Планиметрия: задачи, связанные с углами	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Задания В7. Вычисления и преобразования	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Задания В8. Производная и первообразная	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Задания В9. Стереометрия	5
<input type="checkbox"/> Задания В10. Начала теории вероятностей	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Задания В11. Задачи по стереометрии	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Задания В12. Задачи с прикладным содержанием	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Задания В13. Текстовые задачи	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Задания В14. Наибольшее и наименьшее значение функций	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Задания С1. Тригонометрические уравнения	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Задания С2. Углы и расстояния в пространстве	3
<input type="checkbox"/> Задания С3. Неравенства и системы неравенств	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Задания С4. Многоконфигурационная планиметрическая задача	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Задания С5. Уравнения, неравенства, системы с параметром	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Задания С6. Числа и их свойства	<input type="text"/>



основания. По теореме о трех перпендикулярах $BF_1 \perp E_1F_1$. Таким образом искомое расстояние — длина отрезка BF_1 .



Рассмотрим треугольник BFF_1 . Он прямоугольный, $BF = \sqrt{3}$, $FF_1 = 1$.

По теореме Пифагора находим:

$$BF_1 = \sqrt{3 + 1} = 2.$$

Ответ: 2.

КОНСУЛЬТИРУЙСЯ!!!

Ваша оценка (баллов):

Александр Денисов (Москва) 22.04.2012 20:43:

Объясните пожалуйста, почему BF равен корень из трёх

Служба поддержки:

Меньшая диагональ правильного шестиугольника в корень из трех больше его стороны. Большая диагональ правильного шестиугольника вдвое больше его стороны.

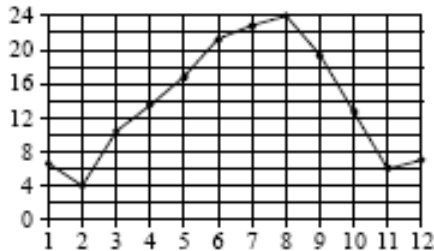
[Обратиться за помощью](#) [Обсудить ВКонтакте](#) [Сообщить об ошибке](#)

Задачи профильного уровня для преодоления порога успешности

1 Поезд отправился из Санкт-Петербурга в 23 часа 50 минут и прибыл в Москву в 7 часов 50 минут следующих суток. Сколько часов поезд находился в пути?

Ответ: _____.

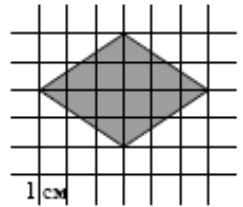
2 На рисунке точками показана средняя температура воздуха в Сочи за каждый месяц 1920 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Для наглядности точки соединены линией. Определите по рисунку, сколько месяцев из данного периода средняя температура была больше 18 градусов Цельсия.



Ответ: _____.

4 Найдите площадь ромба, изображённого на клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

Ответ: _____.



5 В сборнике билетов по биологии всего 25 билетов, в двух из них встречается вопрос о грибах. На экзамене школьнику достаётся один случайно выбранный билет из этого сборника. Найдите вероятность того, что в этом билете не будет вопроса о грибах.

Ответ: _____.

6 Найдите корень уравнения $3^{x-5} = 81$.

Ответ: _____.

Задачи базового уровня для преодоления порога успешности

1 Найдите значение выражения $\frac{2}{5} + \frac{1}{4} + 2$

8

Участок земли для строительства санатория имеет форму прямоугольника, стороны которого равны 900 м и 400 м. Одна из больших сторон участка идёт вдоль моря, а три остальные стороны нужно отгородить забором. Найдите длину этого забора. Ответ дайте в метрах.

9

Установите соответствие между величинами и их возможными значениями к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ

ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

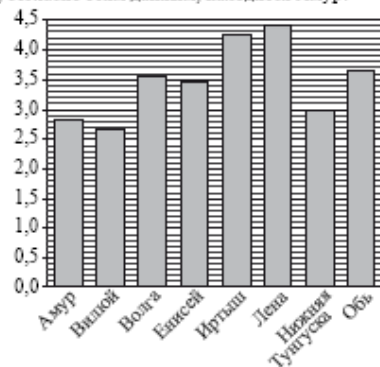
- | | |
|-------------------------------|-----------|
| А) рост ребёнка | 1) 32 км |
| Б) толщина листа бумаги | 2) 30 м |
| В) длина автобусного маршрута | 3) 0,2 мм |
| Г) высота жилого дома | 4) 110 см |

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

Ответ:

А	Б	В	Г
---	---	---	---

11 На диаграмме приведены данные о длине восьми крупнейших рек России (в тысячах километров). Первое место по длине занимает Лена. На каком месте по длине, согласно этим данным, находится Амур?



6 Баночка йогурта стоит 14 рублей 60 копеек. Какое наибольшее количество баночек йогурта можно купить на 100 рублей?

7 Найдите корень уравнения $3^{x-3} = 81$.

2

Найдите значение выражения $\frac{0,24 \cdot 10^6}{0,6 \cdot 10^4}$.

12

Турист подбирает себе экскурсии. Сведения об экскурсиях представлены в таблице.

Номер экскурсии	Посещаемые объекты	Стоимость (руб.)
1	Крепость, загородный дворец	350
2	Музей живописи	100
3	Парк	150
4	Парк, музей живописи	300
5	Парк, крепость	300
6	Загородный дворец	200

Пользуясь таблицей, подберите экскурсии так, чтобы турист посетил четыре объекта: крепость, загородный дворец, парк и музей живописи, а суммарная стоимость экскурсий не превышала бы 600 рублей.

В ответе укажите ровно один набор номеров экскурсий без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

3 Налог на доходы в России составляет 13% от заработной платы. Заработная плата Ивана Кузьмича равна 20 000 рублей. Сколько рублей он получит после уплаты налога на доходы?

4 Найдите m из равенства $F = ma$, если $F = 84$ и $a = 12$.

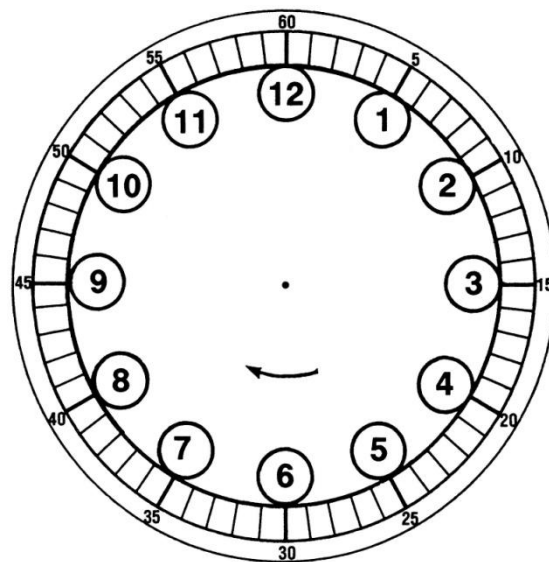
Таблица соответствия заданий базового и профильного уровней (на основе демоверсий 2016 года)

Задание базового уровня	Задание профильного уровня
№3	№1
№5	№9
№7	№5
№10	№4
№14	№7
№15	№6
№16	№8

Поезд отправился из Санкт-Петербурга в 23 часа 50 минут и прибыл в Москву в 7 часов 50 минут следующих суток. Сколько часов поезд находился в пути?

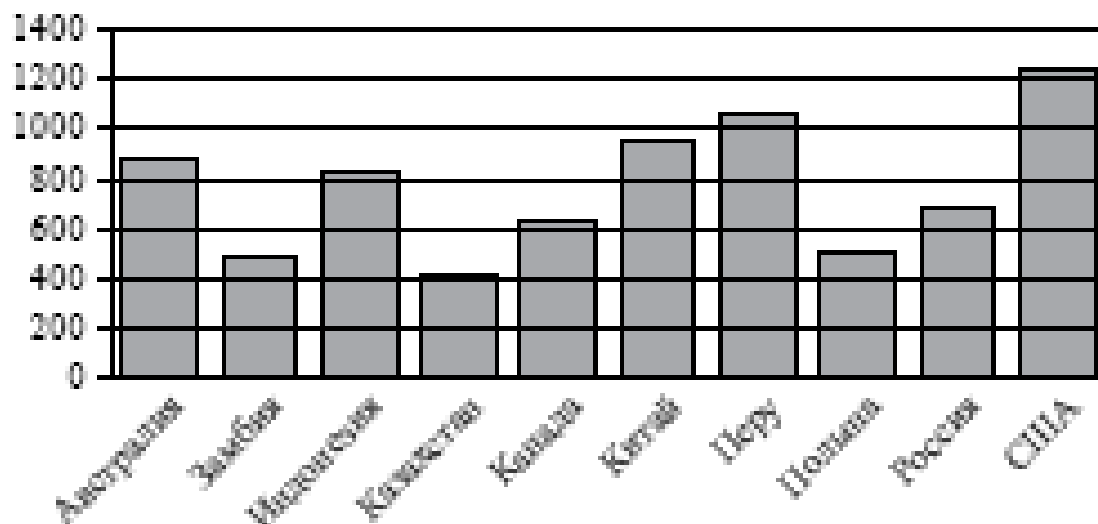
Ответ: 8.

Используй образы!



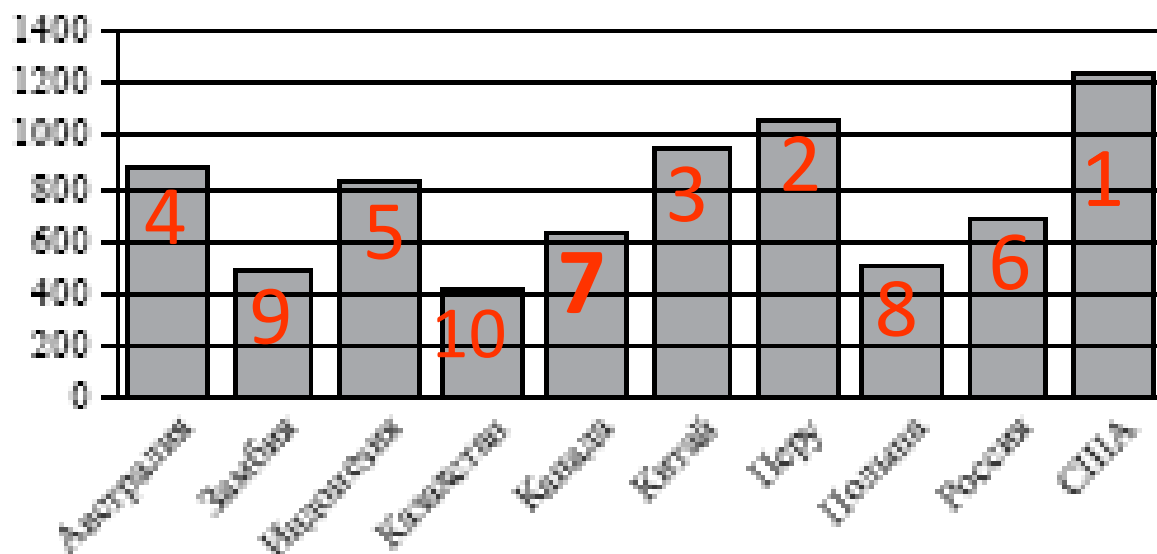
В1 (профиль)- В3 (базовый)

На диаграмме показано распределение выплавки меди в 10 странах мира (в тысячах тонн) за 2006 год. Среди представленных стран первое место по выплавке меди занимали США, десятое место — Казахстан. Какое место занимала Канада?



Ответ: _____.

На диаграмме показано распределение выплавки меди в 10 странах мира (в тысячах тонн) за 2006 год. Среди представленных стран первое место по выплавке меди занимали США, десятое место — Казахстан. Какое место занимала Канада?

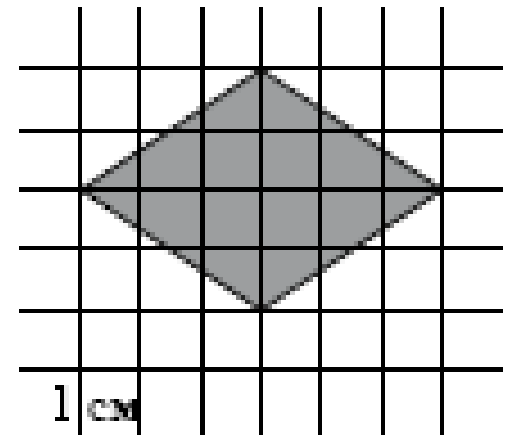


Ответ: 7.

**Не бойся рисовать в тексте!
Перечитывай вопрос задачи!
Можно пользоваться линейкой!**

Найдите площадь ромба, изображённого на клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$.
Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

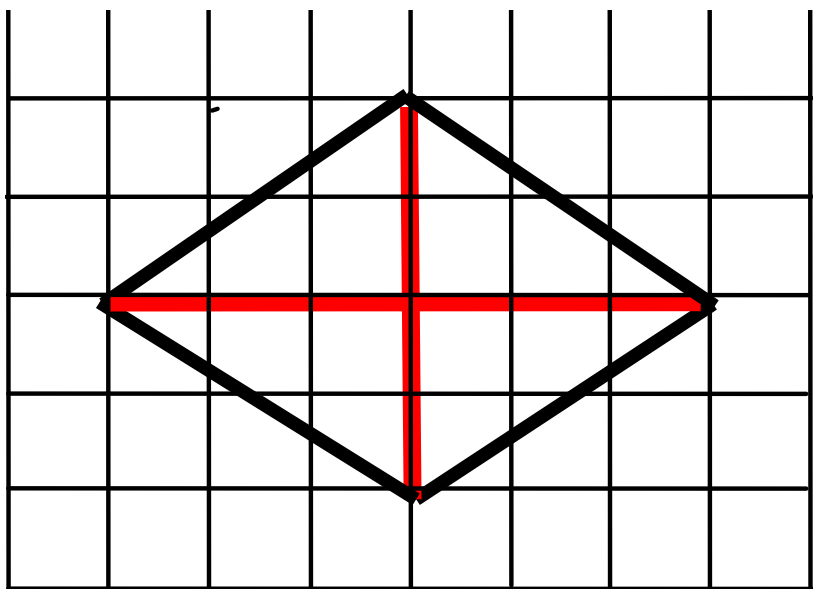
Ответ: _____.



***Используй несколько способов
решения задачи для
подстраховки!***

***В бланке ответов не пиши
единицы измерения!***

Из частей составим
прямоугольник

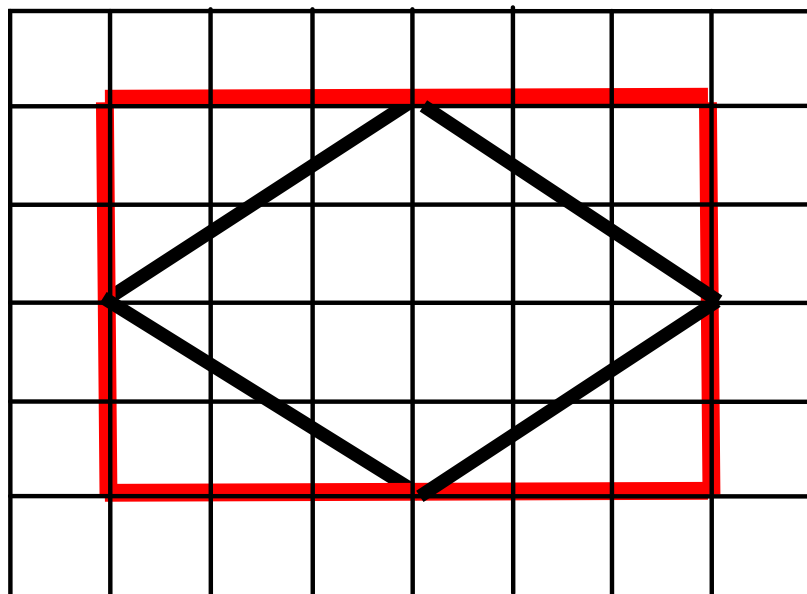


$$S_{\text{V}} = \frac{3 \cdot 4}{2} = 6$$

$$S = 3 \cdot 4 = 12 \text{ (см}^2\text{)}$$

Ответ: 12.

Из прямоугольника
вырезаем фигуру



$$S_{\text{пр}} = 4 \times 6 = 24$$

$$S_{\text{V}} = \frac{2 \times 3}{2} = 3$$

$$S = 24 - 3 \cdot 4 = 12 \text{ (см}^2\text{)}$$

Футболка стоила 800 рублей. Затем цена была снижена на 15%. Сколько рублей сдачи с 1000 рублей должен получить покупатель при покупке этой футболки после снижения цены?

Ответ: **320** _____.

- 1) на $\frac{800 \text{ рублей}}{100} \cdot 15 = 120$ (руб) понизили цену
- 2) $800 - 120 = 680$ (руб) – новая цена футболки,
- 3) $1000 - 680 = 320$ (руб) - сдача

Пиши подробно!

Нельзя пользоваться калькулятором!

Считай в столбик!

Не забудь ответы перенести в бланк!!!

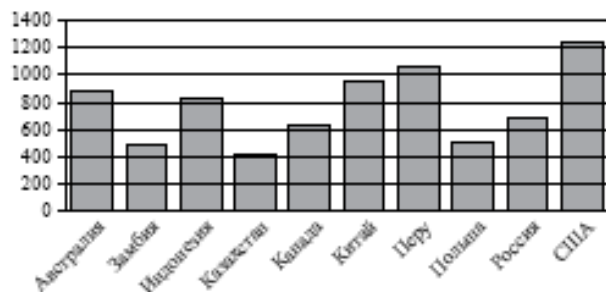
B1 Поезд отправился из Санкт-Петербурга в 23 часа 50 минут и прибыл в Москву в 7 часов 50 минут следующих суток. Сколько часов поезд находился в пути?

Ответ: 8

B2 Футболка стоила 800 рублей. Затем цена была снижена на 15%. Сколько рублей сдачи с 1000 рублей должен получить покупатель при покупке этой футболки после снижения цены?

Ответ: 320

B3 На диаграмме показано распределение выплавки меди в 10 странах мира (в тысячах тонн) за 2006 год. Среди представленных стран первое место по выплавке меди занимали США, десятое место — Казахстан. Какое место занимала Канада?



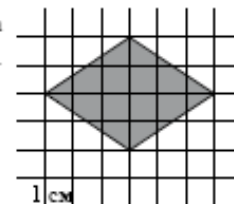
Ответ: 7

B4 Строительная фирма планирует купить 70 м^3 пеноблоков у одного из трёх поставщиков. Цены и условия доставки приведены в таблице. Сколько рублей нужно заплатить за самую дешёвую покупку с доставкой?

Поставщик	Стоимость пеноблоков (руб. за 1 м^3)	Стоимость доставки (руб.)	Дополнительные условия доставки
А	2 600	10 000	Нет
Б	2 800	8 000	При заказе товара на сумму свыше 150 000 рублей доставка бесплатная
В	2 700	8 000	При заказе товара на сумму свыше 200 000 рублей доставка бесплатная

Ответ: 192000

B5 Найдите площадь ромба, изображённого на клетчатой бумаге с размером клетки $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



Ответ: 12

B6 В сборнике билетов по биологии всего 25 билетов, в двух из них встречается вопрос о грибах. На экзамене школьнику достаётся один случайно выбранный билет из этого сборника. Найдите вероятность того, что в этом билете не будет вопроса о грибах.

Ответ: 0,92

B7 Найдите корень уравнения $3^{x-5} = 81$.

Ответ: _____

Запись ответов :

$$\frac{1}{5} = \frac{1 \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{2}{10} = 0,2$$

$$-\frac{3}{25} = -\frac{3 \cdot 4}{25 \cdot 4} = -\frac{12}{100} = -0,12$$

-	0	,	1	2
---	---	---	---	---

СОВЕТ:

- **Повтори:** сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел и десятичных дробей в столбик.
- **Повтори** перевод обыкновенных дробей в десятичные.
- **Верно** записывай ответ (каждый знак – в одной клетке).

Перепроверь ответы базовой части!

Заполни бланк ответов перед решением части С!

Не уходи с экзамена рано!

*Желаем всем успешно
сдать ЕГЭ по всем
предметам!*

Спасибо за внимание!