

ЕГЭ 2019

Нестандартные приёмы

Сайты для

ПОДГОТОВК

И

Федеральный институт педагогических измерений
«Федеральный институт педагогических измерений»

О нас | ЕГЭ и ГВЭ-11 | ЕГЭ и ГВЭ-9 | Поиск документов | Мероприятия | Профобразование

Анонсы
Курс повышения квалификации для руководителей образовательных организаций

Новости
14.02.2019
Научный журнал «Образовательное измерение» за 2018 г.

Итоговое сочинение
Открытый банк заданий ЕГЭ

Цитата дня
«...вы достигнете не только в науке, но и в умении применять знания на практике»
Аристотель

СТУПЕНИ МАТЕМАТИКИ

Интернет сайт ЕГЭ
Путь к <http://cik.sps.ru/>
Путь к <http://cik.sps.ru/>
Путь к <http://cik.sps.ru/>

ВРЕМЯ ВСПОМНИТЬ О ЕГЭ

ПОДГОТОВКА К ЕГЭ по математике 2019 г. Саянск
В данной группе будут размещены видеуроки, презентации к урокам, материалы ЕГЭ. В группе вы можете задавать вопросы по теме урока.

Информация
«Перевернутый класс» - это инновационный сценарий обучения. Его отличие от традиционного сценария заключается в том, что теоретический материал изучается самостоятельно до начала урока (как правило, посредством информационных и коммуникационных технологий).
Показать полностью...

Написать сообщение
Управление
Сообщения
Статистика

Незнайка

Прогнозы ЕГЭ
1. Операции
2. Банк работ

Категории
1. Итоговое сочинение
2. Курсы ЕГЭ и ГВЭ в янв

ЕГЭ, ГВЭ, ГВЭ-11
Математика

Скорее возвращайтесь в Joomla!
Вы оставили товар в корзине
Ждите email-сообщения в Яндекс.Мессенджерах о возвращении. Укажите цену.

Русский язык
Математика база
Матем. профили
Обществознание
История
Литература
Английский
Физика
Биология
Химия
Информатика
География

РЕШУ ЕГЭ
Образовательный портал для подготовки к экзаменам
МАТЕМАТИКА профильный уровень

Решу ЕГЭ
4 класс
Матем. егэ
Решу егэ
10

Тренировочные варианты
Специально для наших читателей мы еженедельно составляем варианты для самопроверки. По окончании работы система проверит ваши ответы, покажет правильные решения и выставит оценку по пятибалльной или 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

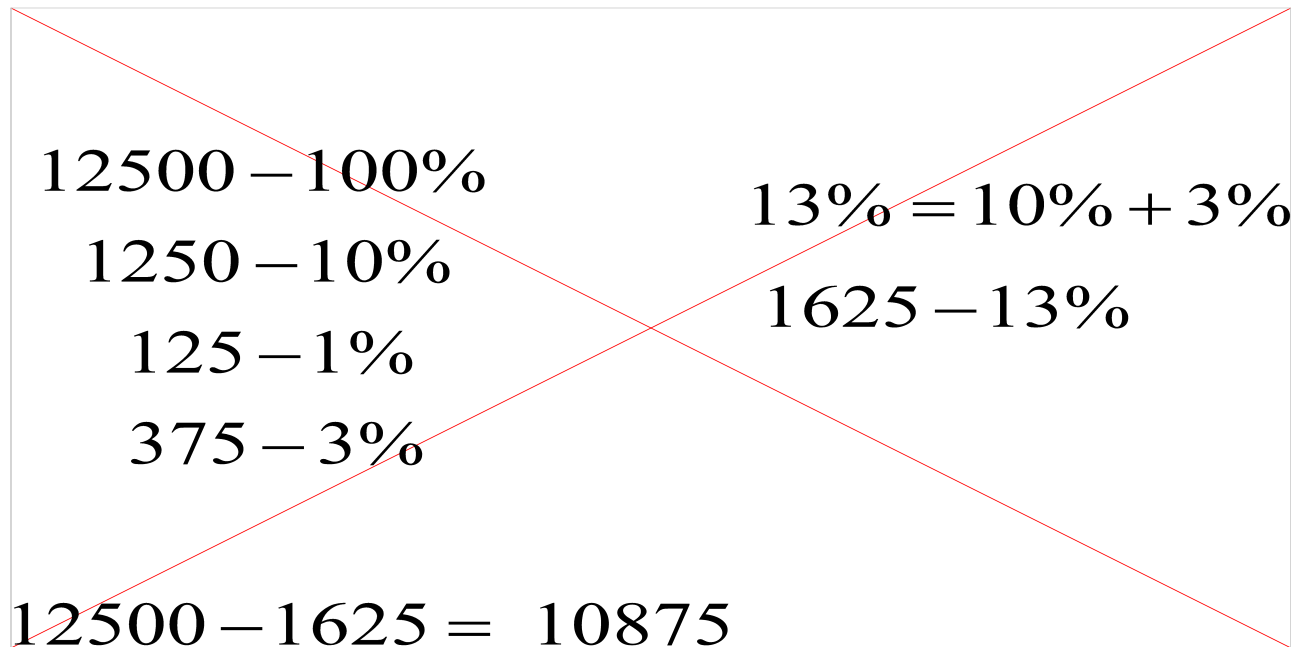
Задание 1

$$1\% = \frac{1}{100}$$

Типы заданий:

- 1.Задание с избытком, с недостатком (сколько надо взять чтобы хватило?)
- 2.Задачи на проценты
- 3.Вычисления

Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. Заработная плата Ивана Кузьмича равна 12 500 рублей. Сколько рублей он получит после вычета налога на доходы?


$$\begin{array}{l} 12500 - 100\% \\ 1250 - 10\% \\ 125 - 1\% \\ 375 - 3\% \end{array}$$
$$13\% = 10\% + 3\%$$
$$1625 - 13\%$$
$$12500 - 1625 = 10875$$

Задание 3

ФОРМУЛА ПИКА

Площадь искомой фигуры можно найти по формуле:

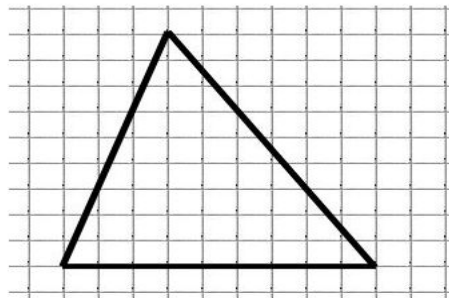
$$S = \frac{M}{2} + N - 1$$

M – количество узлов на границе треугольника (на сторонах и вершинах)

N – количество узлов внутри треугольника

*Под «узлами» имеется ввиду пересечение линий.

Найдём площадь треугольника:

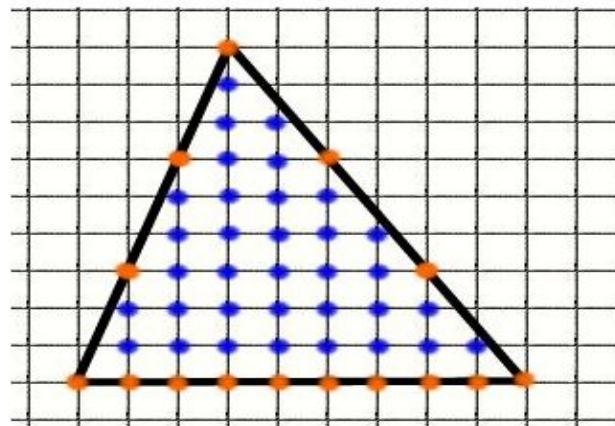


Отметим узлы:

1 клетка = 1 см

$M = 15$ (обозначены красным)

$N = 34$ (обозначены синим)



$$S = \frac{15}{2} + 34 - 1 = 40,5 \text{ см}^2$$

В случайном эксперименте симметричную монету бросают дважды. Найдите вероятность того, что решка выпадет ровно один раз.

oo
ор
ро
pp

2
ИСХОДА

$$P(A) = \frac{2}{4} = \frac{1 \cdot 5}{2 \cdot 5} = \frac{5}{10} = 0,5$$

$$P(A) = \frac{C_n^k}{2^n} \quad C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$$

$$k = 1 \quad n = 2$$

$$1! = 1$$

$$2! = 1 \cdot 2$$

$$3! = 1 \cdot 2 \cdot 3$$

$$5! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5$$

$$C_2^1 = \frac{2!}{1!(2-1)!} = \frac{1 \cdot 2}{1 \cdot 1} = 2$$

$$P(A) = \frac{2^1}{2^2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

Задание

4

На фабрике керамической посуды 20% произведённых тарелок имеют дефект. При контроле качества продукции выявляется 60% дефектных тарелок. Остальные тарелки поступают в продажу. Найдите вероятность того, что случайно выбранная при покупке тарелка не имеет дефектов. Ответ округлите до сотых.

		Имеют дефект	Не имеют дефект
Выявляет фабрика	x	$0,2x$	$0,8x$
Выявляет система контроля	$0,2x$	$0,2x$	$0,2x \cdot 0,6$

$$0,8x + 0,2x \cdot 0,6 = 0,92x$$

$$\frac{0,8x}{0,92x} = 0,8695652173913043 \approx 0,87$$

Задание 5

Найдите корень уравнения $\log_7 (9 + x) = \log_7 2$.

$$\log_7 (9 + x) = \log_7 2$$

$$9 + x = 2$$

$$x = 2 - 9$$

$$x = -7$$

ОДЗ

$$9 + x > 0$$

$$x > -9$$

Найдите корень уравнения $3^{\log_9(2x+5)} = 3$.

$$3^{\log_9(2x+5)} = 3$$

$$3^{\log_9(2x+5)} = 3$$

$$\log_9(2x+5) = 1$$

$$2x+5 = 9$$

$$2x = 4$$

$$x = 2$$

$$3^{\log_{3^2}(2x+5)} = 3$$

$$3^{\log_3(2x+5)^{\frac{1}{2}}} = 3$$

$$\sqrt{2x+5} = 3$$

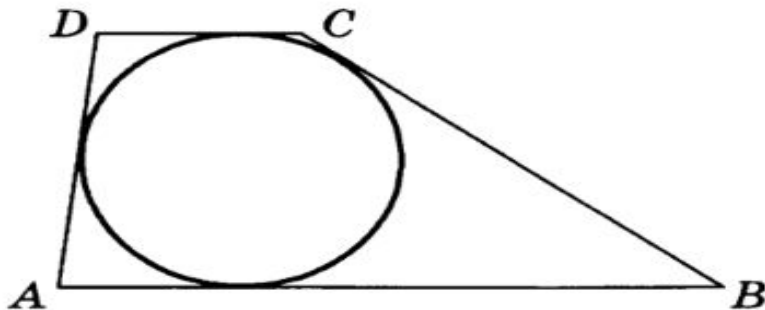
$$2x+5 = 9$$

$$2x = 4$$

$$x = 2$$

Задание 6

Боковые стороны трапеции, описанной около окружности, равны 13 и 1. Найдите среднюю линию трапеции.



$$AD + CB = AB + DC$$

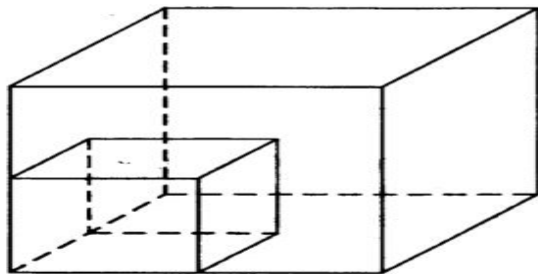
$$AD + CB = AB + DC$$

$$MN = \frac{DC + AB}{2}$$

$$MN = \frac{AD + CB}{2} = \frac{13 + 1}{2} = 7$$

Задание 8

Во сколько раз увеличится площадь поверхности куба, если все его рёбра увеличить в 4 раза?



$$S_{\text{квадрата}} = a^2$$

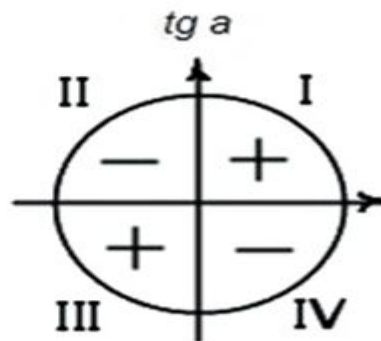
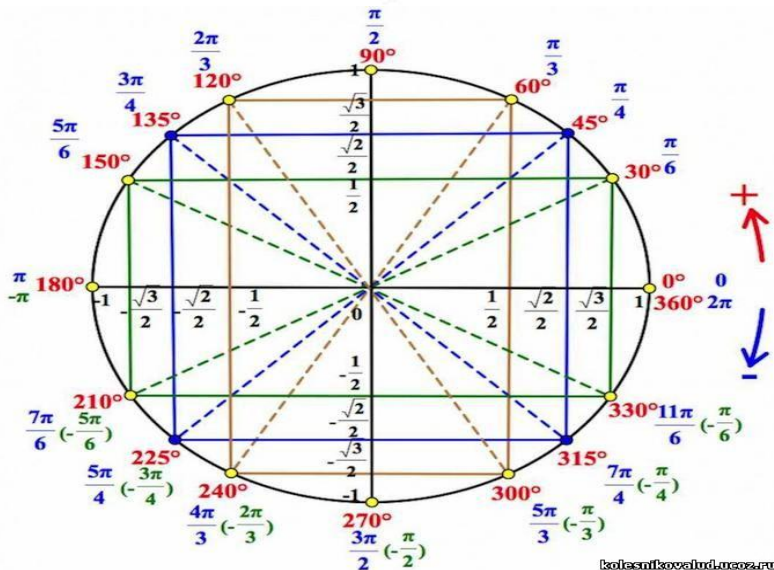
$$S_{n.n} \text{ куба}_1 = 6a^2$$

$$S_{n.n} \text{ куба}_2 = 6 \cdot (4a)^2 = 6 \cdot 16a^2$$

В 16 раз

Задание 9

Найдите значение выражения $2\sqrt{3}\operatorname{tg}(-300^\circ)$.



$$2\sqrt{3}\operatorname{tg}(-300) = -2\sqrt{3}\operatorname{tg}300 = -2\sqrt{3}\operatorname{tg}(270 + 30) = 2\sqrt{3}\operatorname{ctg}30 = 2\sqrt{3} \cdot \frac{1}{\sqrt{3}} = 2$$