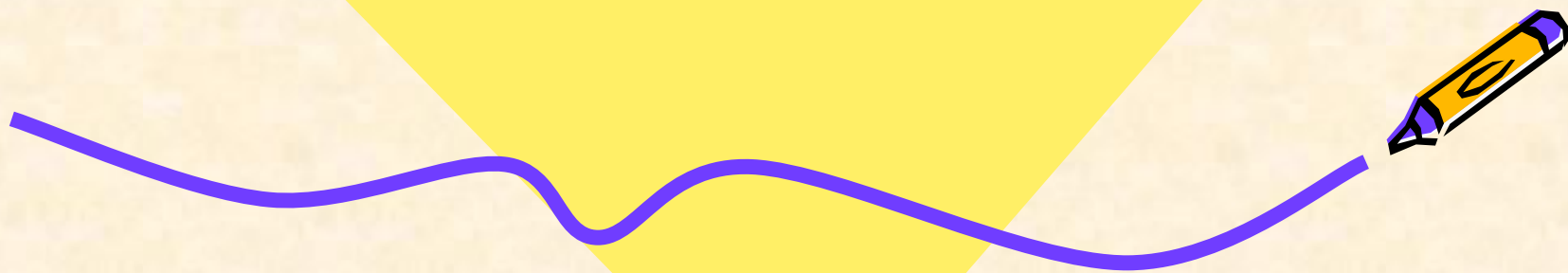


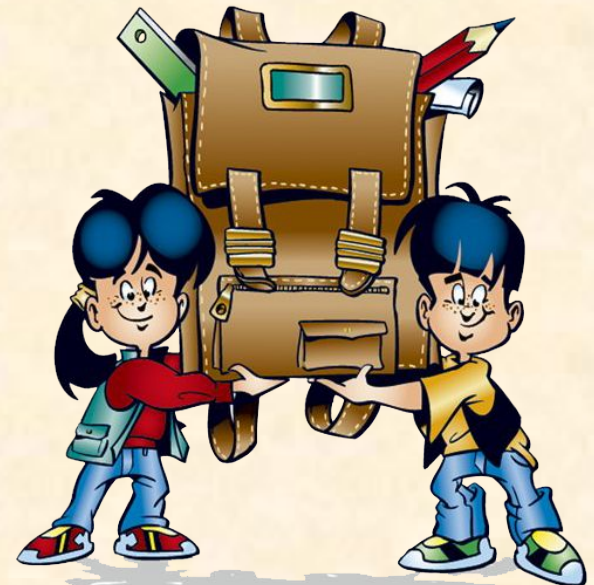


САМЫЙ УМНЫЙ



1 раунд

Команды составляют слова
из математического
термина.



За 1 минуту составьте
как можно больше слов
из слова

стереометрия



2 раунд

- Команды по очереди выбирают категорию и сложность вопроса.
- Время обсуждения не более 1 минуты.



Выберите тему



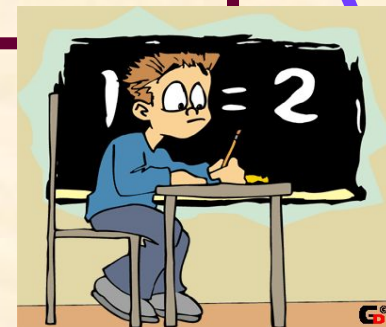
клеточки

посчитаем

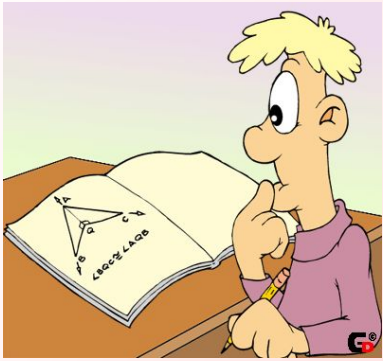
немного
истории

теория

общие вопросы







Клеточки



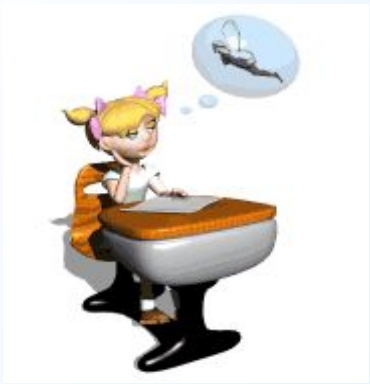
10 баллов

20 баллов

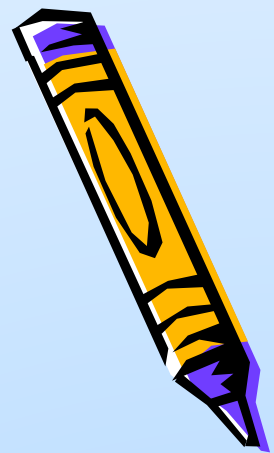
40 баллов

50 баллов





Посчитаем

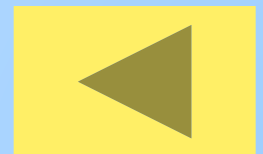


10 баллов

20 баллов

40 баллов

50 баллов





Немного истории

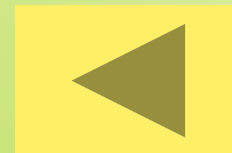


10 баллов

20 баллов

40 баллов

50 баллов





Теория



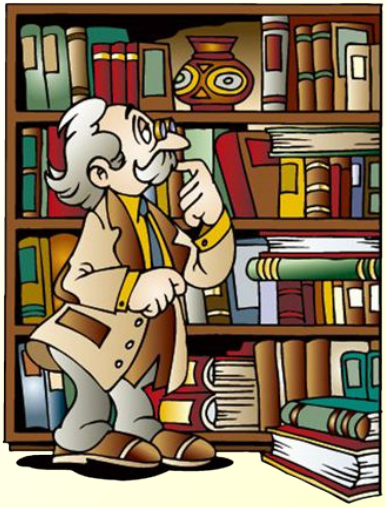
10 баллов

20 баллов

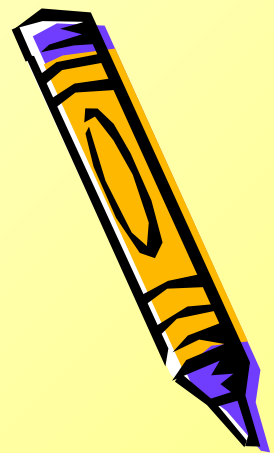
40 баллов

50 баллов





Общие вопросы

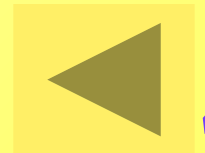


10 баллов

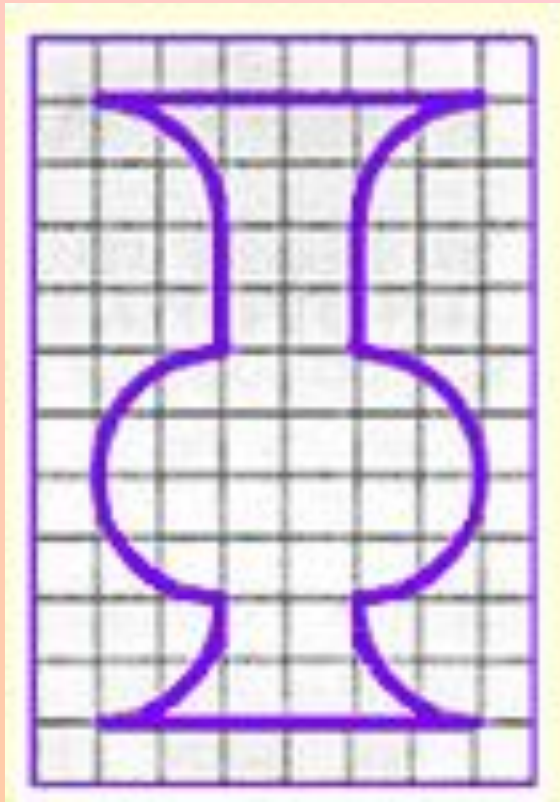
20 баллов

40 баллов

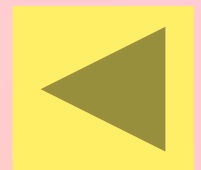
50 баллов



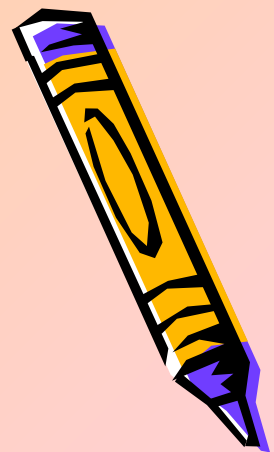
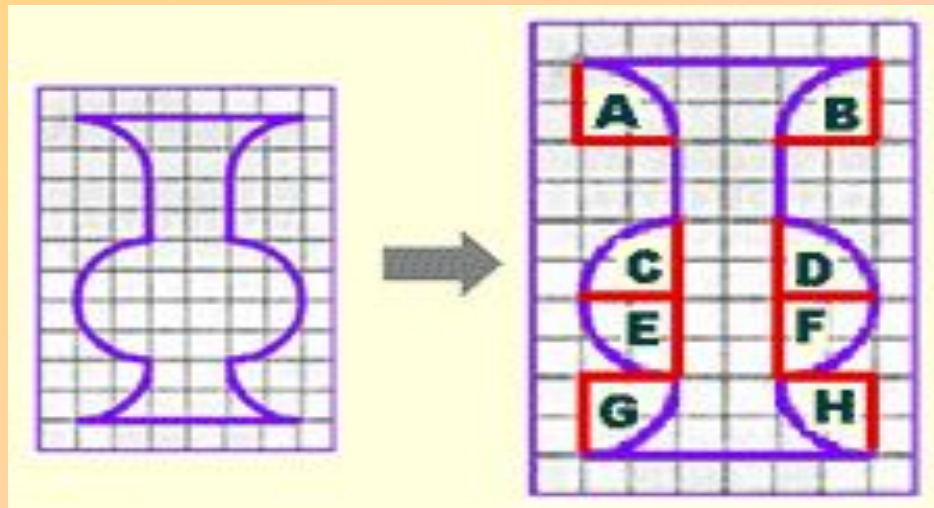
10



На рисунке Вы видите поперечное сечение вазы. Чему равна площадь этого сечения, если сторона маленького квадратика на рисунке равна 2 см ?
(Каждая кривая линия на рисунке - это половина или четверть окружности)



Решение



Площадь сечения вазы гораздо легче вычислить без применения алгебры.

Проведем дополнительные линии.

Переместим участок

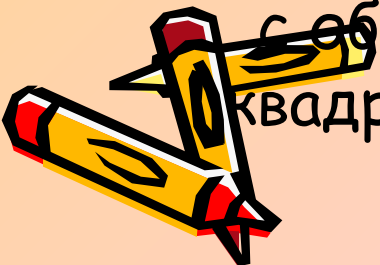
D на A, C - на B, E на - H, и F на - G.

Мы получим фигуру из трех прямоугольников 2×6

с общим числом квадратиков $3 \cdot 2 \cdot 6 = 36$

квадратиков, или площадью $2\text{см} \cdot 2\text{см} \cdot 36 =$

144 кв.см.



20

На поверхность прямоугольника
Нанесена равномерная сетка.

Площадь фигуры, покрашенной
в фиолетовый цвет,

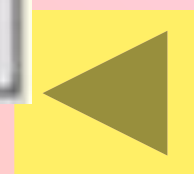
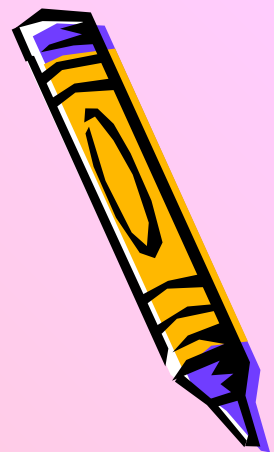
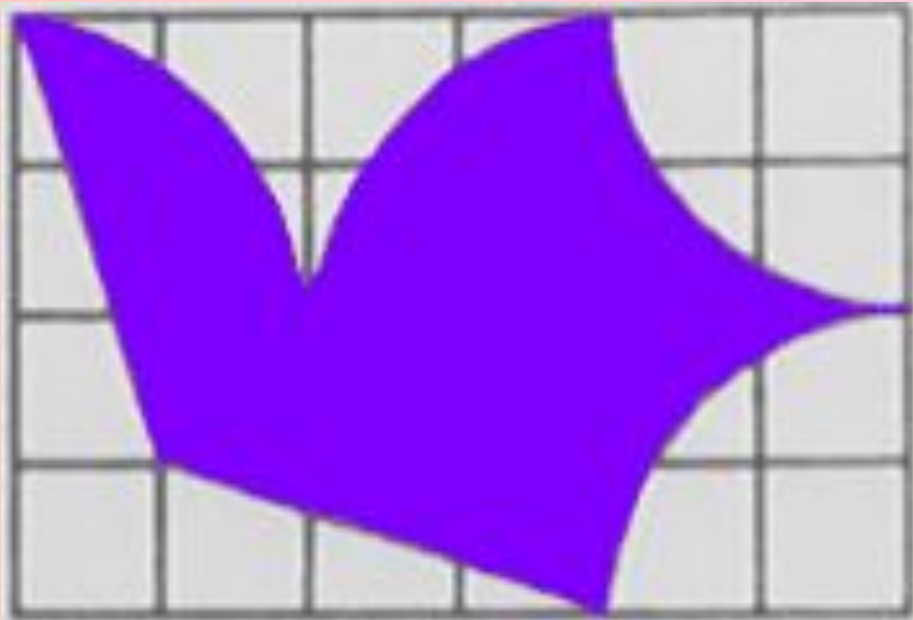
равна

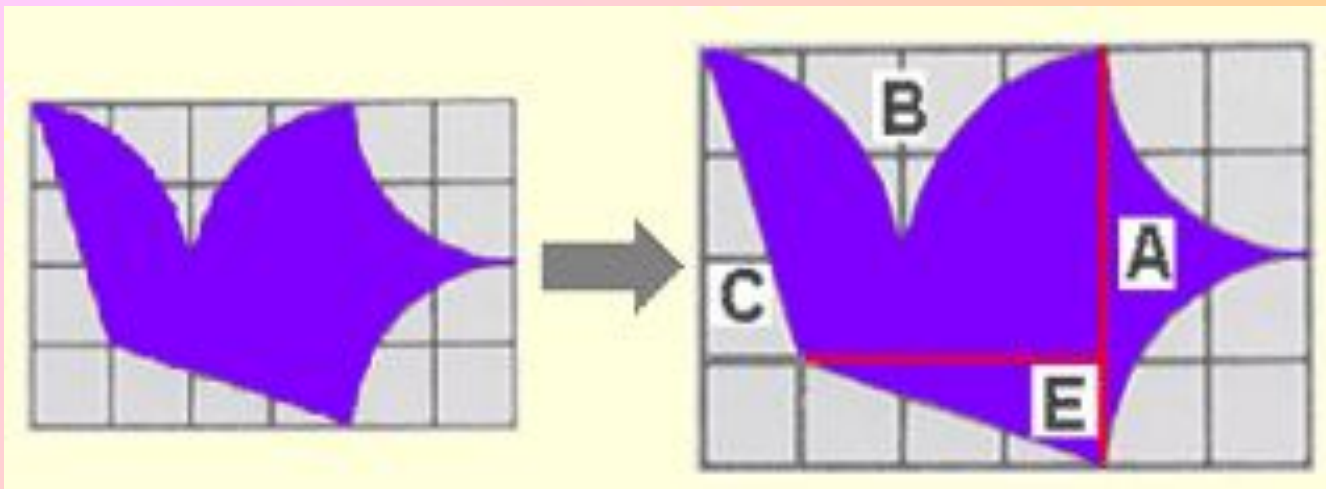
192 кв. см.

Чему равна

длина

квадратика?





Проведем вспомогательные линии. Теперь хорошо видно, что фигура **Е** равна фигуре **С**, а фигура

А равна фигуре **В**. Значит фигуры А, В, С, Е можно друг на друга наложить (А на В, Е на С).

После этого мы получаем фигуру площадью 12 клеток (мы 4 умножаем на 3). Нам известна площадь фиолетовой фигуры, она равна 192 кв.см.

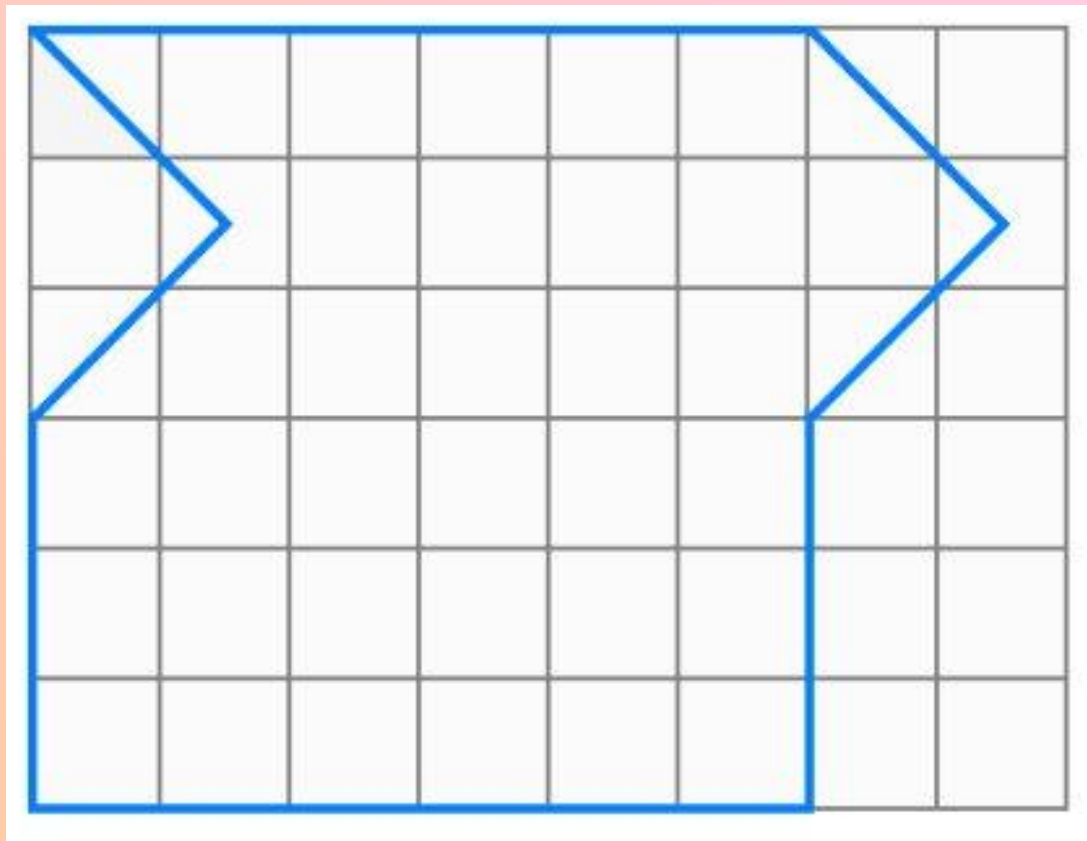
А площадь одной клетки $192 : 12 = 16$ кв.см.

Сторона клетки: $16 : 4 = 4$ см

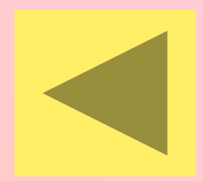
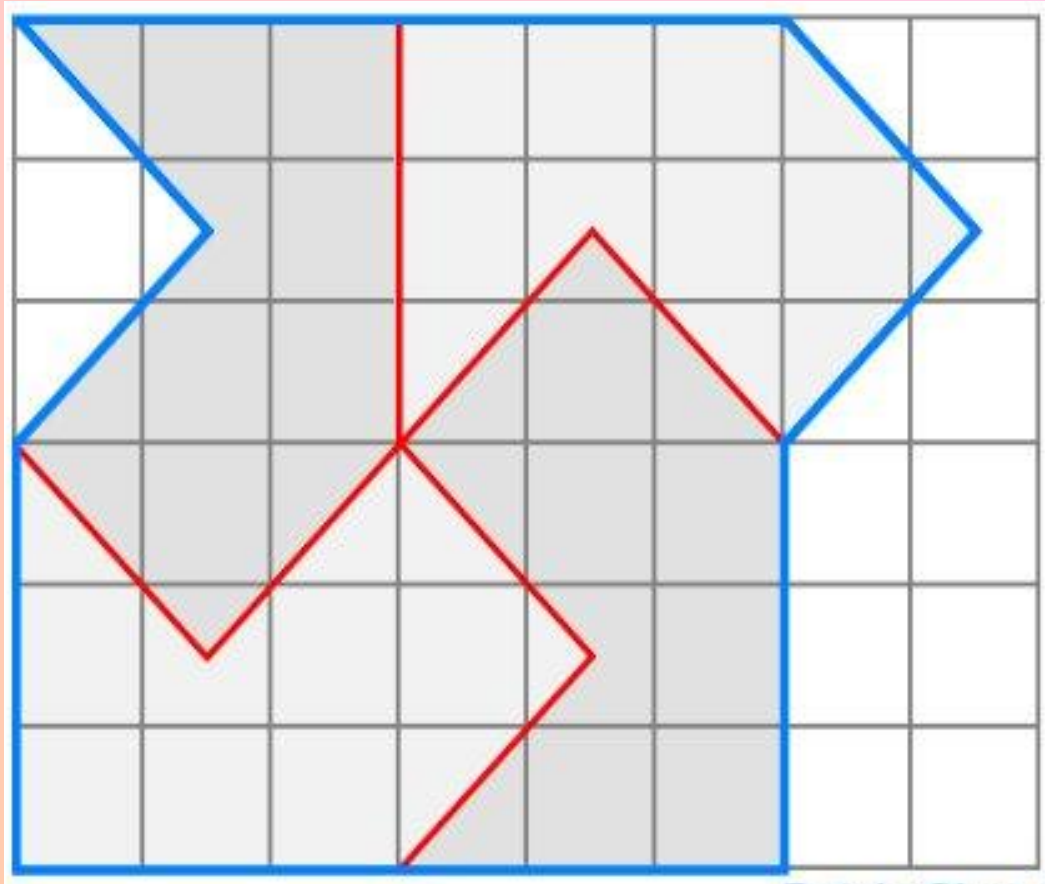


40

Разрежьте фигуру на четыре одинаковых многоугольника отличающихся по своей форме от исходной фигуры.

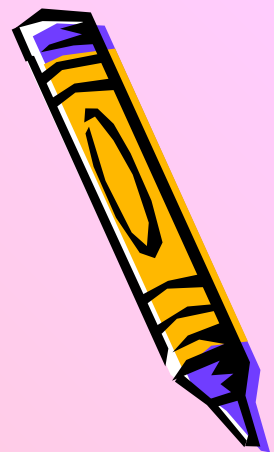


40

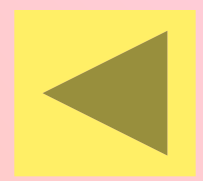
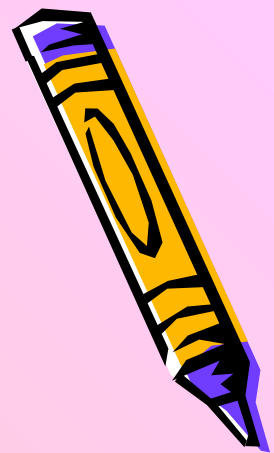
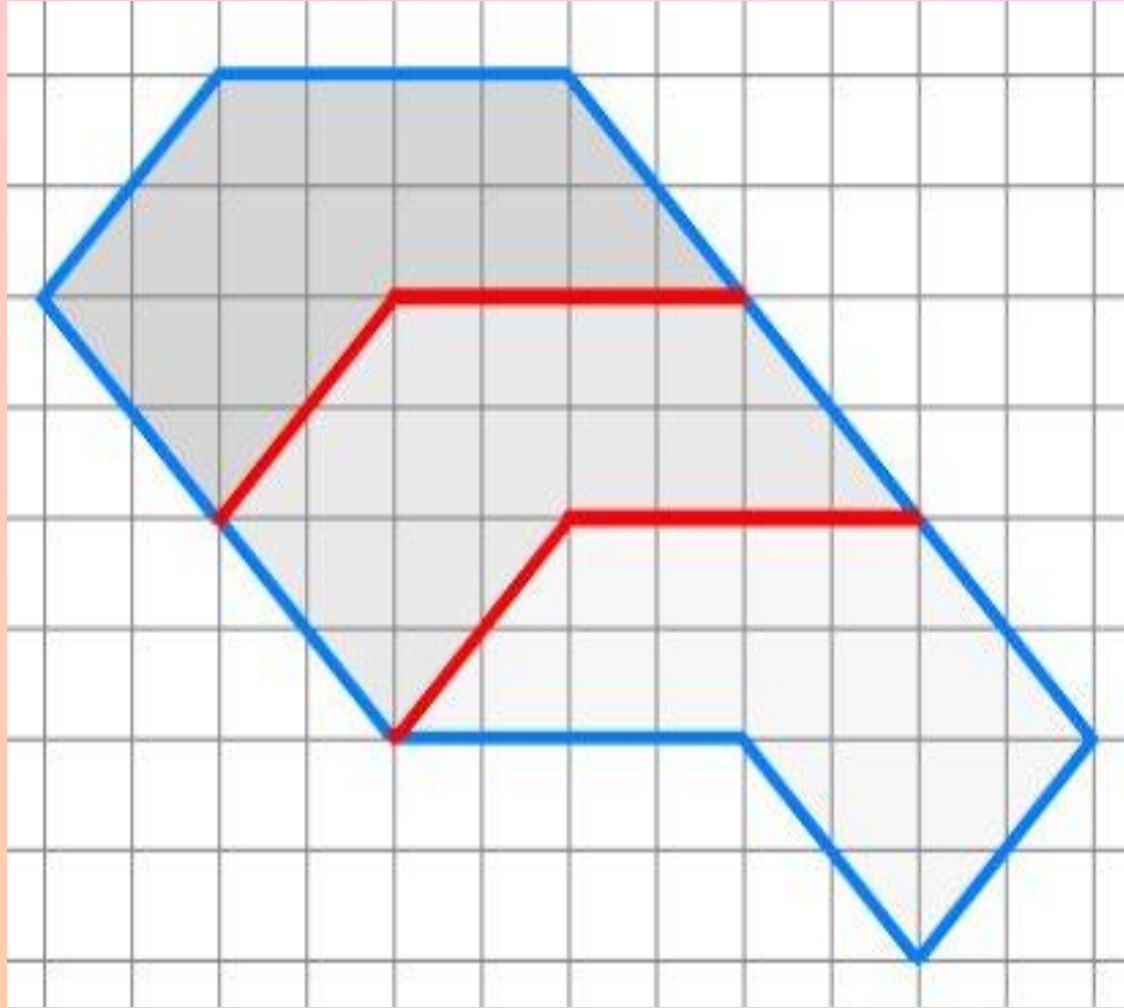


50

Попробуйте разделить данную фигуру ломаными линиями на три одинаковые части.



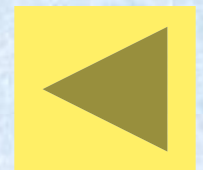
50



10

Решить уравнение

$$\frac{(x-1)(x+2)}{(x+2)(x+3)} = 0$$



20

Для нумерации страниц в учебнике
для нумерации первых 9-ти страниц
понадобилось 534 цифры.
учебника использованы 9 цифр.

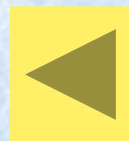
Сколько страниц в учебнике?
Следующие 90 страниц пронумерованы
двузначными числами. Для этого
потребовалось $90 \cdot 2 = 180$ цифр.

Остаток, приходящийся на трехзначные
номера, составляет:

$$534 - (180 + 9) = 345 \text{ цифр.}$$

Из этих цифр составлены $345 : 3 = 115$
трехзначных номеров.

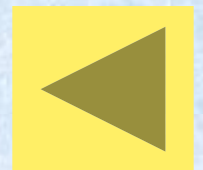
Итого число страниц в учебнике равно
 $9 + 90 + 115 = 214$.



40

Лошадь съедает копну сена за 2 суток, корова – за 3, овца – за 6 суток. За какое время съедят копну сена лошадь, корова и овца вместе?

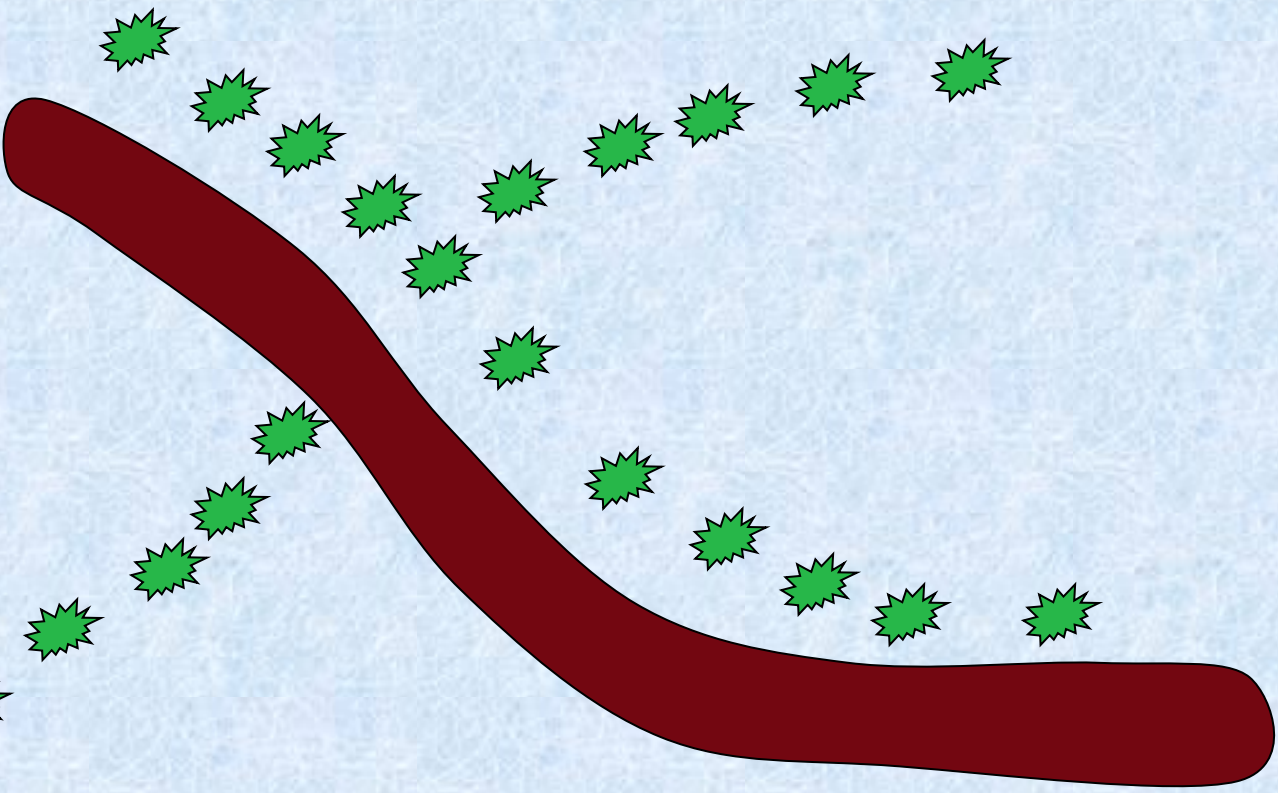
- 1) $1/2$ суток
- 2) 1 сутки
- 3) 2 суток
- 4) $1/4$ суток
- 5) 1,5 суток



50

Имеется перекресток двух дорог. Вдоль каждой из дорог по одну сторону, на этом перекрестке надо посадить по 11 деревьев. Каково наименьшее количество деревьев можно посадить, выполняя это задание?

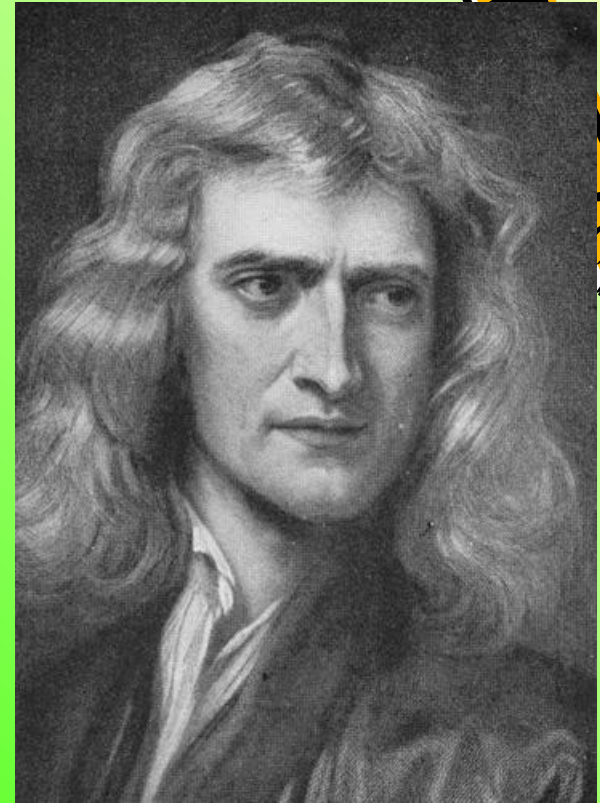




10

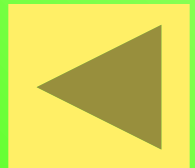
Угадай имя ученого по подсказкам:

- к нему обращались «сэр»;
- его называют отцом классической механики;
- он автор закона всемирного тяготения;
- в его честь названа единица измерения силы.



Исаак Ньютон

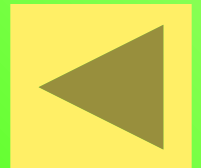
(1643-1727)



20

Как звали коня Александра
Македонского?

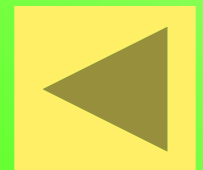
- а) Троянский конь;
- б) Буцефал;
- в) Цеденбал;
- г) Цистэнал.



40



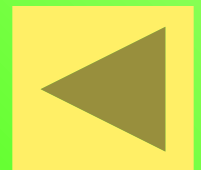
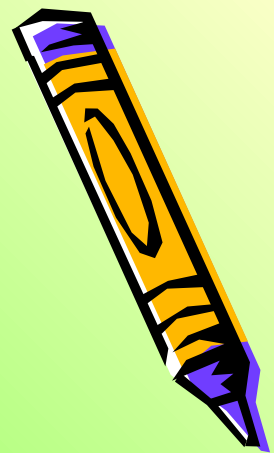
- Один шотландский химик случайно залил свой плащ жидким каучуком. Другой бы на его месте расстроился, так как одежда была испорчена. Но он был настоящий химик и благодаря этой случайности изобрел предмет, который в дальнейшем получил его имя. Что он изобрел?



50

Кто из представленных математиков придумал использовать переменные x и y вместо неизвестных величин?

1. Франсуа Виет
2. Р. Декарт
3. А. Эйлер



10

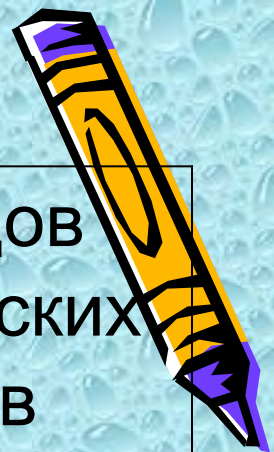
Меня найти не так уж просто,
Все правила вам надо знать.
Но коль нашел, то без вопросов
Изволь сейчас же проверять.



20

Отрезок, соединяющий вершину
треугольника с серединой
противоположной стороны





Несправедливое
распределение доходов
между
слоями населения

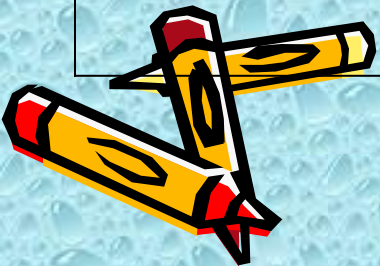
Один из видов
алгебраических
примеров

Деталь автомобиля

Определяющая
прямая
координатной
плоскости

Деталь мотора
автомобиля

Геометрическое
тело



50

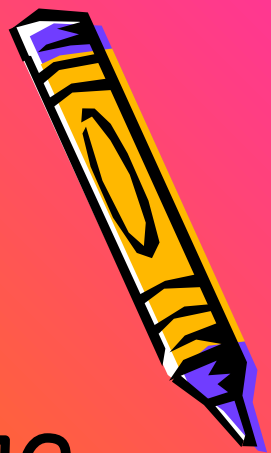
Что такое функция?
Приведите примеры.



10

Что может путешествовать по свету, оставаясь в одном углу?

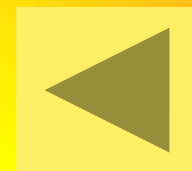
(почтовая марка)



20

В русском языке 6 падежей, в венгерском на 16 падежей больше, чем в русском, а в китайском на 22 падежа меньше, чем в венгерском. Сколько падежей изучают китайские школьники?

(ни одного)



40

Древнегреческий миф гласит, что богиня плодородия Деметра превратила Аскалфа, садовника Аида, в некую птицу.

Назовите ее.

Сова.



50



Долгое время не давали покоя человечеству «крокодиловы слезы». Что по этому поводу говорит современная наука?

А наука говорит, что крокодилы напрочь лишены какой-либо сентиментальности. Вместо того, чтобы плакать, эти кровожадные животные глазами удаляют лишнюю жидкость из организма.

