



# проценты

Суровцева Евгения Ивановна

Учитель математики

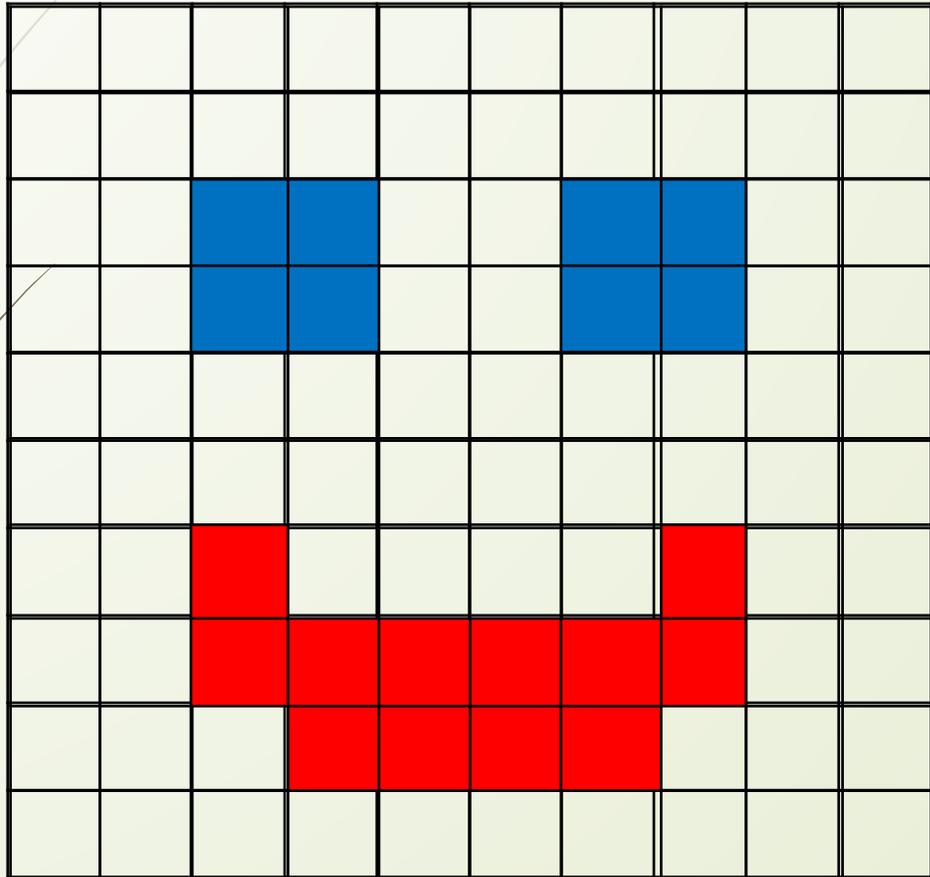
МАОУ «Ухтинский технический лицей им. Г.В. Рассохина»

Лучший способ изучить что-либо - это открыть самому



Джордж Полия

Дан квадрат 10 x 10. Заштрихуй 20% квадрата разными способами







# Решение задач на проценты



магазин

выборы

кулинария

статистика

состав  
тканей

налоги

раствор

сбербанк

медицина

%

%

.....

.....



# ОГЭ и ЕГЭ

1. Смешав 70%-й и 60%-й раствора кислоты и добавив 2 кг чистой воды, получили 50%-й раствор кислоты. Если бы вместо 2 кг воды добавили 2 кг 90%-го раствора той же кислоты, то получили бы 70%-й раствор кислоты. Сколько килограммов 70%-го раствора использовали для получения смеси?
2. Сразу после сбора урожая процентное содержание воды в бананах составляет 75%. После их перевозки процентное содержание воды в них становится равным 70%. Сколько килограммов бананов надо приобрести, чтобы после перевозки осталось 2500 кг бананов?

# п р о ц е н т

3. Найдите 12% от 60 (Р)
4. Найдите число 25% которого равны 7 (Н)
5. Сколько процентов составляет 12 от 24 (П)
6. Найдите число 12% которого равны 60 (Е)
7. Найдите 25% от 7 (О)

50	7,2	1,75	2,45	500	28	0,06
----	-----	------	------	-----	----	------

- 
- 
1. Выразите 6% в виде десятичной дроби
  2. Запишите в виде процентов дробь 0,0245
  3. Найдите 12% от 60
  4. Найдите число 25% которого равны 7
  5. Сколько процентов составляет 12 от 24
  6. Найдите число 12% которого равны 60
  7. Найдите 25% от 7

# Задачи на проценты



Нахождение  
процентов  
от числа

Сколько процентов  
составляет одно число  
от другого

Нахождение числа  
по его процентам

# Составьте задачу по схеме и решите

120 100 %

x 15 %

$$120 : 100 * 15 = 18$$

x 100 %

120 15 %

$$120 : 15 * 100 = 800$$

120 100%

15 x %

$$15 : 120 * 100 = 12,5 \%$$



В парке запланировали посадить 1200 деревьев. В первый день посадили 30 % всех деревьев, во второй день -120 % деревьев, посаженных в первый день. Сколько деревьев посадили в третий день?

1)  $1200 : 100 * 30 = 360$  (д) посадили в первый день

2)  $360 : 100 * 120 = 432$  (д) посадили во второй день

3)  $360 + 432 = 792$ (д) посадили за два дня

4)  $1200 - 792 = 408$  ( д) посадили в третий день



1)  $49 : 35 * 100 = 140 \%$

2)  $140 - 100 =$  На 40%

При плане 35 деталей в день рабочий сделал 49 деталей. На сколько процентов он перевыполнил план?

□ по плану – 35 д.    100%  
выполнил – 49 д.    ?%    ] на ?% б

Решение:

- 1)  $49 : 35 * 100 = 140 \%$  от плана выполнил рабочий.
- 2)  $140 - 100 =$  на 40% рабочий перевыполнил план.

После 10-процентного и 15-процентного снижения цена на куртки составила 1530 руб. Сколько стоила куртка первоначально?

Было - ? руб 100%

1 снижение - ? руб 10%

стало ? руб

2 снижение ? руб 15%

Новая цена 1530 руб ? %

1)  $100 - 15 = 85\%$  составляет новая цена куртки

2)  $1530 : 85 * 100 = 1800$ (руб)-куртка стоила до 15% скидки

Возьмем 1800 руб за 100%

3)  $100 - 10 = 90\%$  составляет цена куртки от начальной цены

4)  $1800 : 90 * 100 = 2000$ (руб)

После 10-процентного и 15-процентного снижения цена на куртки составила 1530 руб. Сколько стоила куртка первоначально?

Было -	? руб	100%
1 снижение -	? руб	10%
стало	? руб	? %
2 снижение	? руб	15%
Новая цена	1530 руб	? %

- 1)  $100 - 10 = 90$  % составила цена куртки
- 2)  $90 : 100 * 15 = 13,5$ % второе снижение от начальной цены
- 3)  $100 - 10 - 13,5 = 76,5$ % составила новая цена от старой
- 4)  $1530 : 76,5 * 100 = 2000$  руб



# Тест



<b>1 вариант</b>		<b>2 вариант</b>	
<b>№ задания</b>	<b>ответ</b>	<b>№ задания</b>	<b>ответ</b>
A 1	2	A 1	2
A 2	2	A 2	2
A 3	3	A 3	2
A 4	2	A 4	3
B 1	5 уч.	B 1	3 чел.
B 2	600 км	B 2	600 км
C 1	24	C 1	40

# Домашнее задание

1. п. 40 повторять

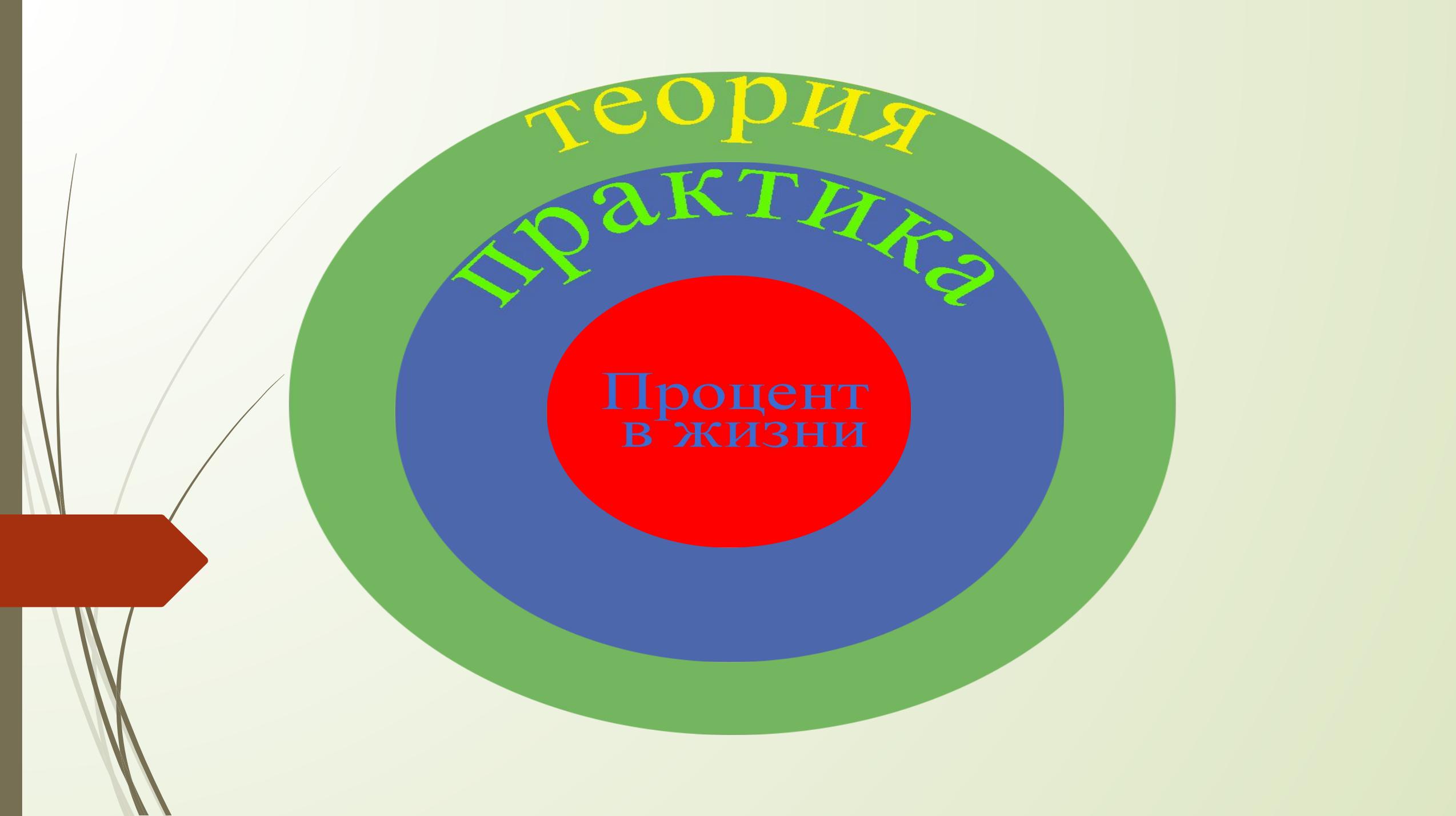
2. № 1608, 1610, 1612

Он родился в семье банкира, а стал художником. Созданные им образы танцоров уникальны. Назовите фамилию этого известного художника, выполнив задание:

- 1) Найти 25% от 40
- 2) 60 – это 20% от  $x$ . Найти  $x$
- 3) Найти 10% от значения выражения  $(1,3266 : 1,3 + 8) * 2,5$
- 4) Найти 5% от 20%

к	д	ф	е	о	г	у	р	а	и	с
160	10	1000	300	12	2,255	22,55	2,3	0,5	5	50

Какие картины художника ты знаешь?



Теория

Практика

Процент  
в жизни