



# Уроки математики «Лянторские»

**Составители:**

**Чиркова Виктория Викторовна**

**учитель математики**

**МБОУ «Лянторская средняя**

**общеобразовательная школа № 3»**

Тип урока:

---



**ПОВТОРИТЕЛЬНО-ОБОБЩАЮЩИЙ**

Оборудование урока:

**мультимедийный проектор, интерактивная доска, раздаточный материал (карта – контроля, текст с практическим содержанием, обобщающая таблица на каждого ученика)**

Цель урока:



---

**Обобщение и систематизация  
знаний и умений по теме  
«Проценты»**

# Задачи урока



## Учебные:

знать типы задач и продолжить работу над формированием умения расчета: процентов от числа, числа по его процентам, сколько процентов одного числа составляет другое.

## Развивающие:

- развивать у учащихся умение работать в коллективе, парах и индивидуально;
- развивать память, логическое и пространственное мышление, эрудицию, воспринимать информацию на слух и понимать математическую терминологию;
- анализировать, делать выводы, осмысливать и обобщать учебный материал.

## Воспитывающие:

- прививать любовь к малой Родине через развитие интересов к математической науке;
- способствовать формированию самостоятельности, самоконтроля, объективной оценки своей деятельности и других учащихся.

		материала		деятельности	
Организационный момент	<p><b>Цель:</b> обеспечить психологическую подготовку учащихся к уроку, активизировать умственную деятельность учащихся.</p> <p><b>Результативность:</b> формирование учебно-познавательной и ценностно-смысловой компетенций.</p>	Слайд 9-12	Словесный	Фронтальная	2
Актуализация опорных знаний	<p><b>Цель:</b> подготовить учащихся к активному и сознательному усвоению учебного материала.</p> <p><b>Результативность:</b> формирование учебно-познавательной, общекультурной компетенций, личностного самосовершенствования.</p>	Слайд 13	Словесный, наглядный	Фронтальная	2
Определение стержневых знаний, умений	<p><b>Цель:</b> выявить практические умения и навыки вычисления процентов.</p> <p><b>Результативность:</b> формирование учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, общекультурной компетенций.</p>	Слайд 14-21	Словесный, наглядный, практический	Фронтальная, групповая, индивидуальная	9
Обобщение и систематизация изученного материала	<p><b>Цель:</b> совершенствовать умения решать задачи практической направленности с применением полученных знаний.</p> <p><b>Результативность:</b> формирование информационной, учебно-познавательной, коммуникативной, социально-трудовой, ценностно-смысловой, общекультурной компетенций.</p>	Слайд 22-26	Наглядный, практический	Фронтальная, индивидуальная	6
Физминутка	<p><b>Цель:</b> способствовать эмоциональной саморегуляции, физическому саморазвитию</p> <p><b>Результативность:</b> формирование компетенции личного самосовершенствования.</p>	Слайд 27	Словесный, наглядный, практический	Фронтальная	2
Обобщение и систематизация изученного материала	<p><b>Цель:</b> совершенствовать умения решать нестандартные задачи с применением полученных знаний, углубить практические умения и навыки.</p> <p><b>Результативность:</b> формирование информационной, коммуникативной, социально-трудовой, ценностно-смысловой, общекультурной компетенций</p>	Слайд 28-31	Наглядный, практический	Фронтальная, индивидуальная	10 (15)
Обобщающий контроль	<p><b>Цель:</b> провести промежуточный контроль учащихся по данной теме</p> <p><b>Результативность:</b> формирование компетенции личного самосовершенствования, учебно-познавательной.</p>	Слайд 32	Практический	Индивидуальная	5
Подведение итогов	<p><b>Цель:</b> обобщить учебную деятельность на уроке</p> <p><b>Результативность:</b> формирование компетенции личного самосовершенствования, ценностно-смысловой и социально-трудовой,</p>	Слайд 33-35	Словесный	Фронтальная	2
Домашнее задание	<p><b>Цель:</b> разъяснить методику выполнения домашнего задания, мотивировать необходимость его выполнения.</p> <p><b>Результативность:</b> формирование информационной, учебно-познавательной, коммуникативной, социально-трудовой, ценностно-смысловой, общекультурной компетенций.</p>	Слайд 33	Словесный.	Групповая, Индивидуальная	2  40 (45)



Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся. Форма работы	Прогнозируемый результат
<b>Организационный момент</b>	Готовит классное помещение к уроку, проверяет готовность учащихся к уроку, обеспечивает благоприятный психологический настрой.	Включение классного коллектива в деловой ритм, организация внимания всех учащихся. Учащиеся определяют тему урока, отмечают в листе «Мое настроение» смайлик, больше всего соответствующий их настроению в начале урока. Коллективная.	Психологическая готовность к уроку. Формирование учебно-познавательной и ценностно-смысловой компетенций.
<b>Актуализация опорных знаний</b>	Организует работу по актуализации опорных знаний	Учащиеся вспоминают основные типы задач по теме «Проценты», работают с таблицей . Коллективная, индивидуальная.	Установление соответствия между задачами и их типами (по раздаточному материалу) Формирование учебно-познавательной, общекультурной компетенций, личного самосовершенствования.
<b>Определение стержневых знаний, умений</b>	Создает условия для работы в коллективе и индивидуально, проводит устную математическую разминку, опирается на жизненный опыт учащихся, способствует формированию самостоятельности, самоконтроля.	Устно проводят вычисления процентов . Коллективная. Выполняют самостоятельно задания с занесением результатов в карточку контроля , используют раздаточный материал с практическим содержанием, заполняют кроссворд. Индивидуальная.	Проверка опорных знаний. Формирование учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, общекультурной компетенций.



Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся. Форма работы	Прогнозируемый результат
<b>Обобщение и систематизация изученного материала</b>	Организует деятельность по выполнению следующих задач: -нахождения процента от числа; -числа по его процентам; -смешанных задач. Показывает значимость умения решать данные типы задач при подготовке к итоговой аттестации в форме ГИА и ЕГЭ, практическую значимость применения процентов, в частности в различных отраслях ХМАО – Югры, взаимосвязь предмета «математика» с информационными технологиями, статистикой и др.	Выполняют решение задач, составленных на основе информации о ресурсах округа, самостоятельно выбрав способ решения по соответствующему типу задачи. (Приложение )	Формирование знаний, отражающих идею перехода от частных к более широким обобщениям. Формирование информационной, учебно-познавательной, коммуникативной, социально-трудовой, ценностно-смысловой, общекультурной компетенций.
<b>Физминутка</b>	Предлагает выполнить комплекс упражнений.	Выполняют упражнения.	Снятие напряжения, расслабление основных групп мышц. Формирование компетенции личного самосовершенствования.
<b>Обобщение и систематизация изученного материала (продолжение этапа)</b>	Показывает практическую значимость применения процентов, в частности в различных отраслях ХМАО – Югры, взаимосвязь предмета «математика» с информационными технологиями, статистикой и др. Оказывает индивидуальную помощь учащимся.	Самостоятельно выполняют решения задач, составляют и решают задачи с применением содержания информационного материала.	Формирование знаний, отражающих идею перехода от частных к более широким обобщениям, умений самостоятельно отбирать материал, на основе которого составлять и решать задачи. Формирование информационной, учебно-познавательной, коммуникативной, социально-трудовой, ценностно-смысловой, общекультурной компетенций.



Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся. Форма работы	Прогнозируемый результат
<b>Обобщающий контроль</b>	Проводит бинарный тест. Прослеживает практическую значимость темы «Проценты».	Отвечают на вопросы бинарного теста, варианты ответов «да» или «нет» Индивидуальная. Рассуждают о практической значимости изученной темы. Фронтальная.	Формирование самостоятельности, самоконтроля, объективной оценки своей деятельности. Формирование компетенции личного самосовершенствования, учебно-познавательной.
<b>Подведение итогов</b>	Выставляет оценки за урок, проводит рефлексию, показывает профориентационную направленность данной темы.	Учащиеся отмечают в листе «Мое настроение» смайлик, больше всего соответствующий их настроению в конце урока. Фронтальная.	Самооценка деятельности учащихся. Формирование компетенции личного самосовершенствования, ценностно-смысловой и социально-трудовой.
<b>Домашнее задание</b>	Задаёт задание, проводит краткий инструктаж по его выполнению.	Учащиеся записывают задание. Индивидуальная.	Формирование самостоятельности, пробуждение у учащихся любознательности, бережного отношения к малой Родине. Формирование информационной, учебно-познавательной, коммуникативной, социально-трудовой, ценностно-смысловой, общекультурной компетенций.





---

**«Всегда практика должна быть  
воздвигнута на хорошей теории, ворота  
которой- перспектива»**

**Леонардо да Винчи**

# Определим тему урока

---

- Человек на 80% состоит из воды
- Сложные %- это самая могущественная сила во Вселенной
- Жизнь – это 10% того, что с тобой случается и 90% того как ты на это реагируешь

Процент



**Инструкция:** поставь галочку в окошке  того смайлика, настроение которого соответствует твоему настроению на данный момент.

Моё  
настроение:





*Задачи на проценты*

**Нахождение  
процентов  
от числа**

**Сколько процентов  
составляет одно число  
от другого**

**Нахождение числа  
по его процентам**

# Устная разминка

Найдите названному проценту соответствующее количество учащихся:

100%

;

10%;

50%;

25%.

• Четверть учащихся школы;

• Все учащиеся школы;

• Десятая часть учащихся школы;

• Половина всех учащихся школы.



# Устная разминка

8 (у доски)

Найдите названному проценту  
соответствующую дробь:

0

%

$3/4$

$2/3$

$4/5$

$7/10$



# Устная разминка (работа в карточке контроля)

Найдите названному проценту  
соответствующую дробь:

45

%

9/20

3/5

3/10

5/10

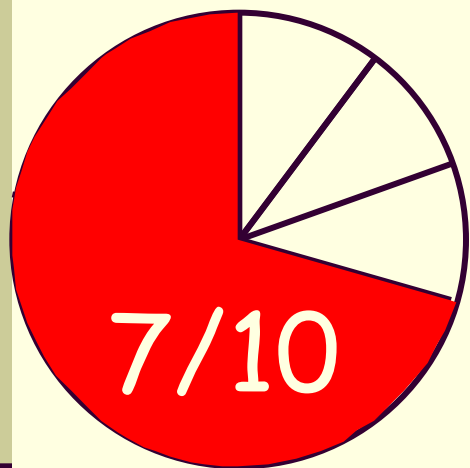




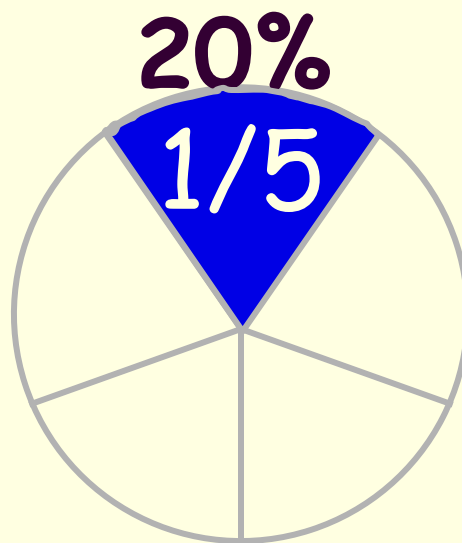
# Устная разминка (у доски)



Заштриховать нужную часть круга:

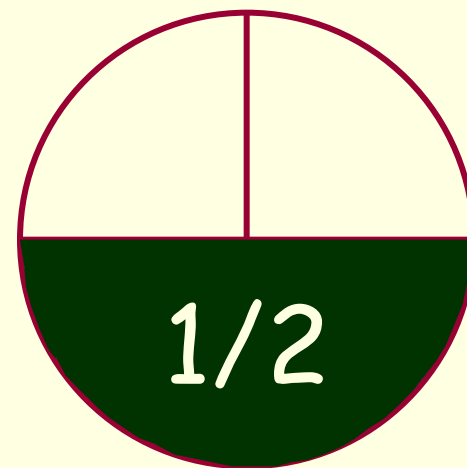


70%



20%

$1/5$



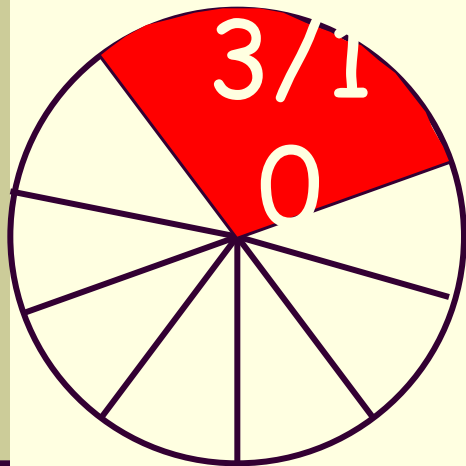
$1/2$

50%

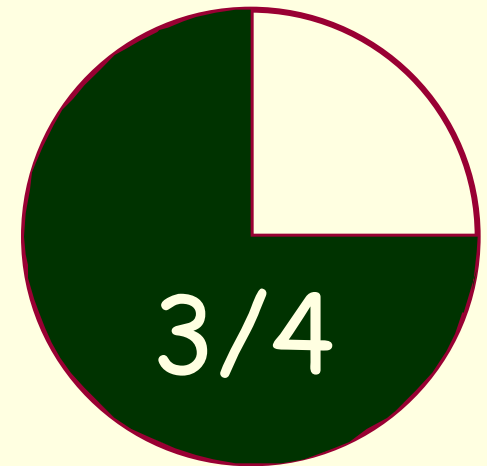
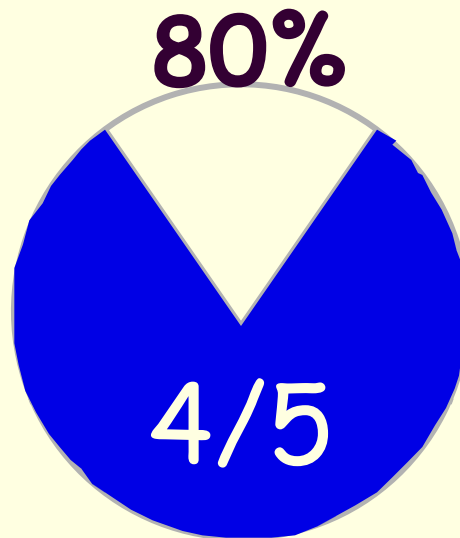
# Устная разминка (работа в карточке контроля)



Заштриховать нужную часть круга:



30%



75%  
%



# Устная разминка

(раздаточный материал у учащихся)



	4 апреля 2011 понедельник		5 апреля 2011 вторник		6 апреля 2011 среда	
	12:00	18:00	12:00	18:00	12:00	18:00
Осадки	Облачно, небольшой снег	Переменная облачность, небольшой снег	Облачно, небольшой снег	Облачно, небольшой снег	Облачно, небольшой снег	Облачно, небольшой снег
Температу ра	0	0	- 4	- 2	0	0
Влажность %	100 %	100 %	99 %	100 %	100 %	100 %
Ветер	6 м/с З	5 м/с З	1 м /с ЮЗ	4 м/с Ю - ЮЗ	5 м/с З - ЮЗ	4 м/с З

Вашему вниманию представлен прогноз погоды на три дня. Влажность воздуха на 5 апреля составляет 99%. Как вы понимаете это выражение?

# Устная разминка

(раздаточный материал у учащихся)

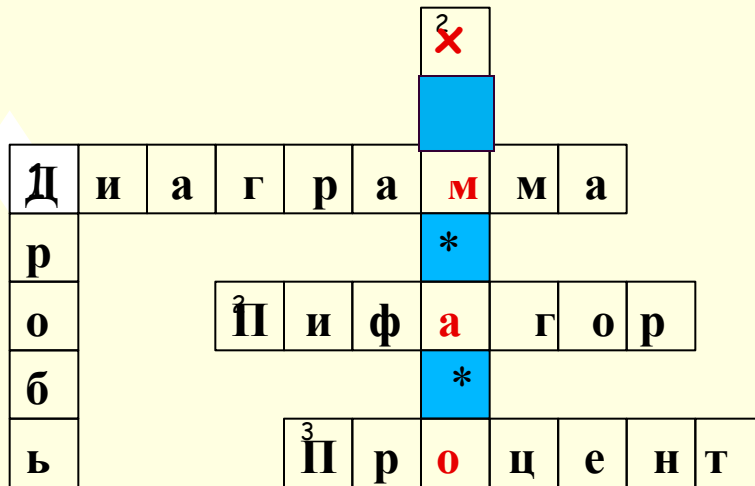


Сколько % воздуха составляют водяные пары и другие газы?

	3 мая 2011 вторник	
	12:00	18:00
Осадки	ясно	ясно
Температура	+7	+3
Влажность %	53 %	83 %
Ветер	3 м/с С	2 м/с С - СВ

	5 мая 2011 четверг	
	12:00	18:00
Осадки	ясно	ясно
Температура	+9	+5
Влажность %	47 %	84 %
Ветер	2 м/с СВ	1 м/с С

# «Повторяем термины» (работа в карточке контроля)



## По горизонтали:

1. Наглядное графическое представление различных данных, удобное средство сравнения и демонстрации.
2. Древний ученый, основатель нумерологии.
3. Сотая часть числа.

## По вертикали:

1. Нецелое число.
2. Какой латинской буквой чаще всего обозначается неизвестная величина (буква).

# Югра – наш общий дом



**Задача:** Карта – схема округа

Площадь ХМАО – Югры 534,8 тыс.кв.км  
(более 3% площади Российской Федерации).

Площадь Сургутского района составляет 105,5 тыс.кв.км . Какую часть составляет Сургутский район от площади ХМАО – Югры.

( данные и результат округлите до целых)



Решение задачи

## Решение задачи



**I способ:**      $106 : 535 \cdot 100 = 20\%$

**II способ:**     Составим пропорцию:

$$535 : 106 = 100 : x;$$

$$535 x = 100 \cdot 106;$$

$$x = 20\%$$

**Ответ:** 20%



# Югра – наш общий дом



**Задача 2**    **Население округа**  
На 1 января 2011 года численность постоянного населения ХМАО-Югры составила 1536,9 тыс. человек. Коренное население Ханты – Мансийского округа составляет 2%. Найти численность коренного населения, округлив данные и результат до целых.

Решение задачи



## Решение задачи



**I способ:**  $1537 : 100 \cdot 2 = 31$

**II способ:**  $2\% = 0,02$

$$1537 \cdot 0,02 = 31$$

**III способ:** Составим пропорцию:

$$1537 : x = 100 : 2;$$

$$100 x = 1537 \cdot 2;$$

$$x = 31$$

**Ответ:** 31 тысяча



# Физминутка

**БЫСТРО** все ребята  
встали  
Руки **БЫСТРО** вверх  
подняли.  
**БЫСТРО** хлопнули 5 раз.  
А теперь морганье глаз:  
**БЫСТРО-БЫСТРО**  
поморгали  
И... ногами постучали.  
**БЫСТРО** влево  
наклонились  
И сейчас же  
распрямылись!  
Вправо-влево 10 раз –  
Отдохнул уставший  
класс...  
Как пингвины полетели  
И за парты тихо сели!



# Югра – наш общий дом



## Задача 3

### Природные богатства: растительные ресурсы

Лесистость территории Округа составляет 52,1%. Площадь территории ХМАО – 534,8 тыс.км<sup>2</sup>. Найти площадь территории, которую составляет лесистость, округлив данные и результат до целых.

Решение задачи

## Решение задачи



**I способ:**  $535 : 100 \cdot 51 = 273$

**II способ:**  $51\% = 0,51$

$$535 \cdot 0,51 = 273$$

**III способ:** Составим пропорцию:

$$535 : x = 100 : 51;$$

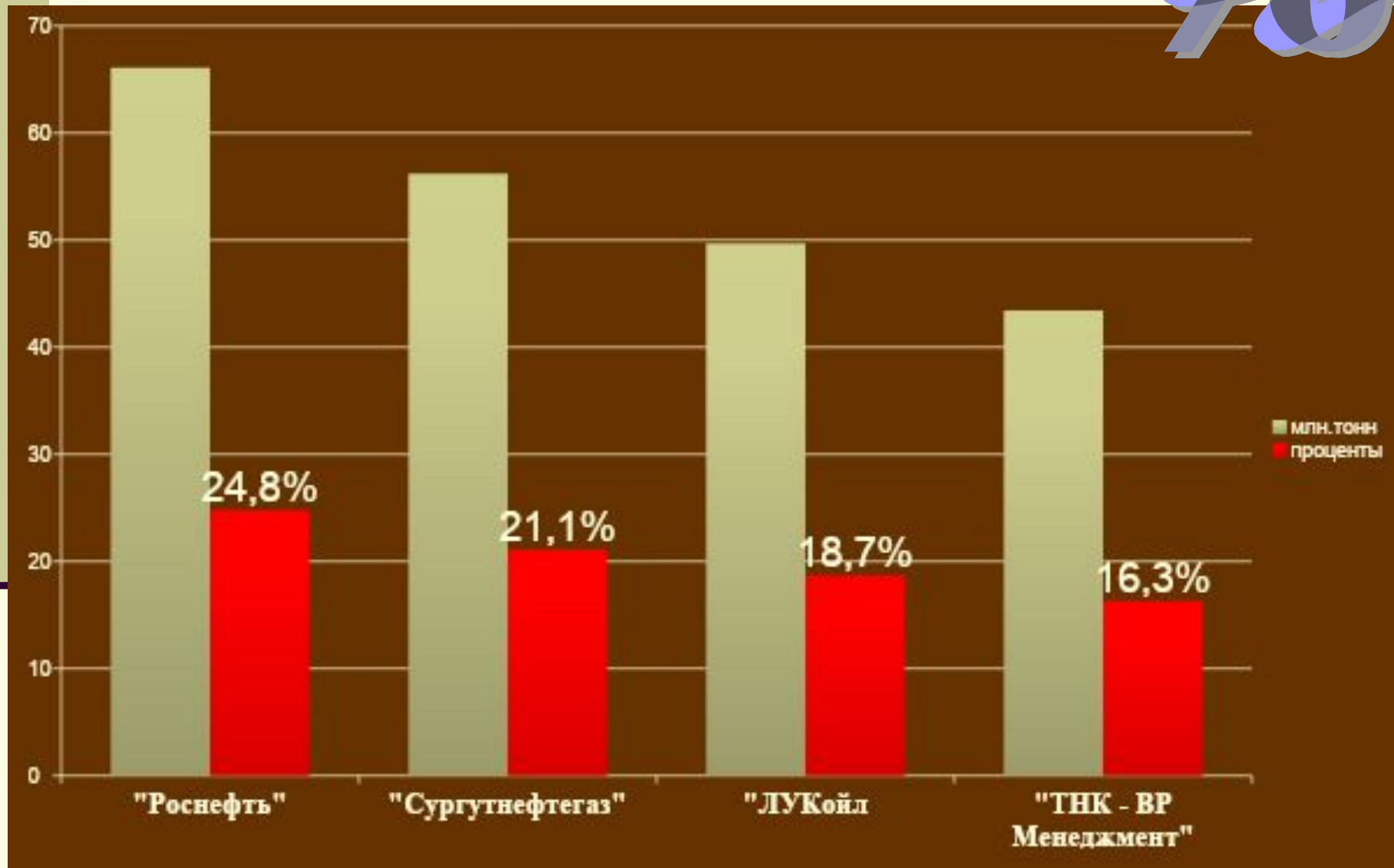
$$100 x = 535 \cdot 51;$$

$$x = 273$$

**Ответ:** 273 тыс. кв. км.



# Распределение позиций между компаниями по объему добычи нефти в течение января-декабря 2010 года



# Составить и решить задачу по источникам



- В 2010 году добыча нефти на территории автономного округа составила 266,0 млн. тонн, что на 1,7% ниже уровня добытой нефти в январе - декабре 2009 года. В целом по России объем добычи нефти за январь-декабрь 2010 года составил 505,2 млн. тонн или 102,2% к аналогичному периоду 2009 года. На долю автономного округа по итогам 2010 года приходится 52,6% общероссийской добычи нефти, за аналогичный период 2009 года этот показатель составлял 54,8%.
  - Объем естественного газа, извлеченного из недр (ресурсы), за 2010 год составил 36,3 млрд. куб. метров и по сравнению с уровнем 2009 года увеличился на 0,8%.
  - В целом по России за 2010 год добыто газа 650,3 млрд. куб. метров, что на 11,6% больше, чем за 2009 год. Доля автономного округа в общем объеме добычи газа составила 4,8%. В основном на территории автономного округа ведется добыча попутного нефтяного газа, доля природного газа в общем объеме добычи газа составила около 0,17%.
  - Процент утилизации газа за январь-декабрь 2010 года остался на уровне 2009 года и составил 86,4%. На территории автономного округа в 2010 году сожжено на факелах 4,9 млрд. куб. метров газа, что на 49,5 млн. куб. метров или на 1,0% больше, чем в январе-декабре 2009 года
  - В течение января-декабря 2010 года на территории автономного округа добычу нефти и газа осуществляли 58 предприятий. Основной объем добычи нефти на территории автономного округа обеспечивают 10 вертикально интегрированных нефтяных компаний, добыча по которым составила 99,5% от общей добычи нефти по автономному округу, и только 0,5% от общего объема нефти добывается независимыми производителями, не входящими в состав вертикально интегрированных компаний.
- Распределение позиций между компаниями по объему добычи нефти сложилось следующим образом: ОАО НК "Роснефть" – 66,1 млн. тонн (24,8% от общего объема), ОАО "Сургутнефтегаз" – 56,2 млн. тонн (21,1%), ОАО НК "ЛУКОЙЛ" – 49,7 млн. тонн (18,7%), ОАО "ТНК-ВР Менеджмент" – 43,4 млн. тонн (16,3%). Эти перечисленные четыре компании добывают около 81,0% от общего объема нефти, извлекаемой на месторождениях автономного округа.

Средний уровень добычи нефти в автономном округе за 10 лет составил 266,0 млн. тонн в среднем в год.



Объем добычи нефти в автономном округе за 10 лет составил 266,0 млн. тонн в среднем в год.



В автономном округе в этот период показали лишь две: ОАО "Сургутнефтегаз" и независимые недропользователи).

- НК "ЛУКОЙЛ" - [www.lukoil.com](http://www.lukoil.com)
- ОАО "Сургутнефтегаз" - [www.surgutneftegas.ru](http://www.surgutneftegas.ru)
- ОАО "Юганскнефтегаз" - [www.yungjsc.com](http://www.yungjsc.com)
- ТНК-ВР Менеджмент - [www.tnk-bp.ru](http://www.tnk-bp.ru)
- НК "Славнефть" - [www.slavneft.ru](http://www.slavneft.ru)
- НК "РуссНефть" - [www.russneft.ru](http://www.russneft.ru)
- ОАО "Газпром нефть" - [www.gazprom-neft.ru](http://www.gazprom-neft.ru)

# Бинарный тест

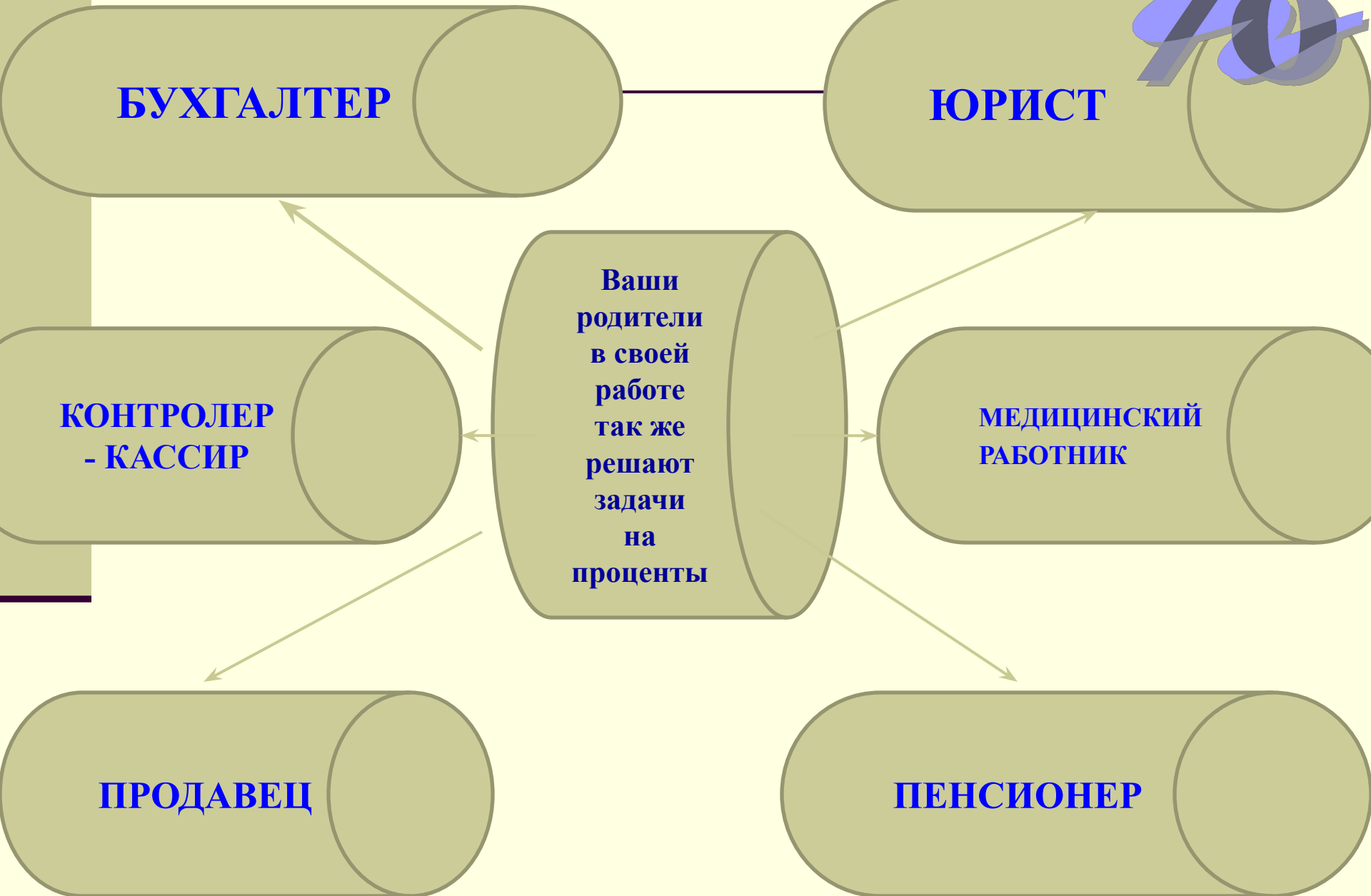


1.  $0,6b$  составляют 30 % от  $2b$ ;
2.  $0,4c$  на 40% меньше, чем  $c$ ;
3.  $2d$  на 200% больше, чем  $d$ ;
4. 30% равны одной трети;
5. 76% больше трёх четвертей;
6. Увеличить на 300% - это увеличить в 3 раза;
7. Уменьшить на 50% - это уменьшить в 2 раза;
8. 200 г 10% сахарного сиропа содержит 10г сахара.





# Практическое применение



**БУХГАЛТЕР**

**ЮРИСТ**

**КОНТРОЛЕР  
- КАССИР**

**Ваши  
родители  
в своей  
работе  
так же  
решают  
задачи  
на  
проценты**

**МЕДИЦИНСКИЙ  
РАБОТНИК**

**ПРОДАВЕЦ**

**ПЕНСИОНЕР**



- **«Вы талантливые дети! Когда-нибудь вы сами приятно поразитесь, какие вы умные, как много хорошего умеете, если будете постоянно работать над собой, ставить новые цели и стремиться к их достижению...»**

**Ж.Ж.Руссо (1712-1778гг)**

**Инструкция:** поставь галочку в окошке  того смайлика, настроение которого соответствует твоему настроению на данный момент.

Моё  
настроение:



## Домашнее задание

---

Составьте и решите задачу на практическое применение процентов, используя материалы сайта (буклеты о вкладах и кредитах) Ханты – Мансийского банка, Сберегательного банка России, Сургутнефтегазбанка.



**СПАСИБО!**

