



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

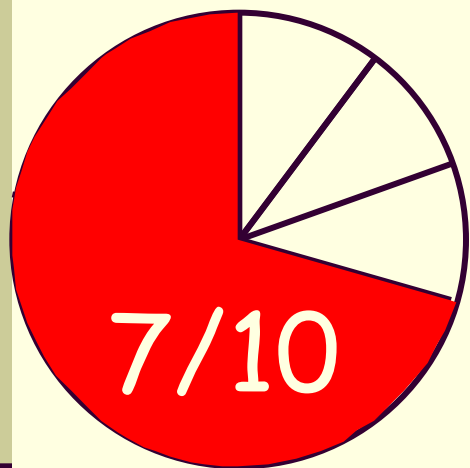
5/10



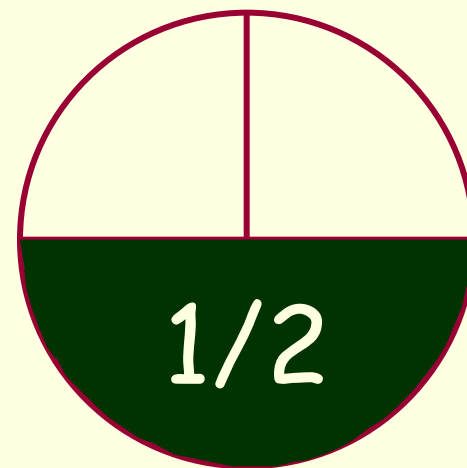
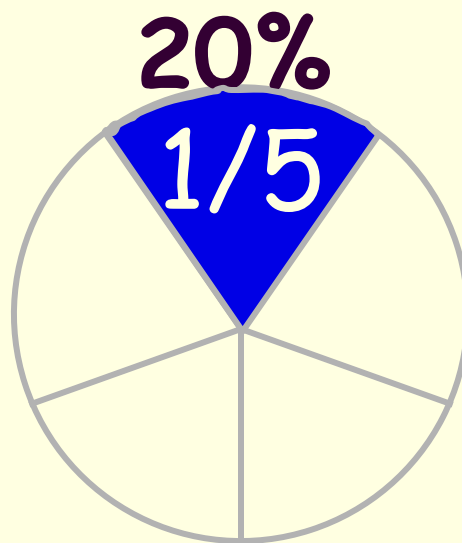
Устная разминка (у доски)



Заштриховать нужную часть круга:



70%

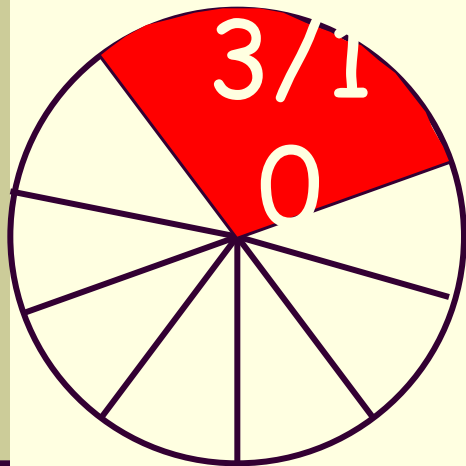


50%

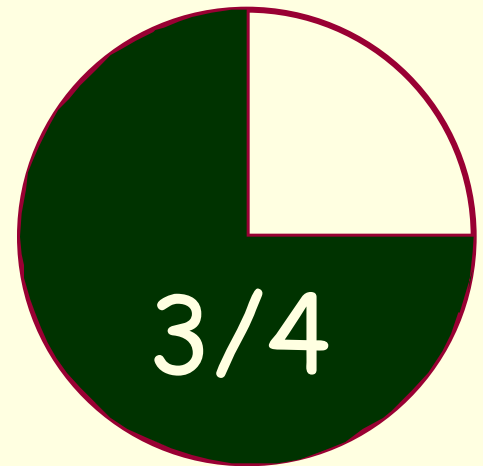
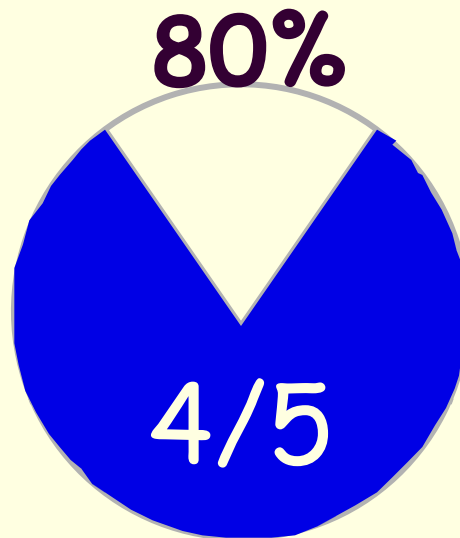
Устная разминка (работа в карточке контроля)



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)

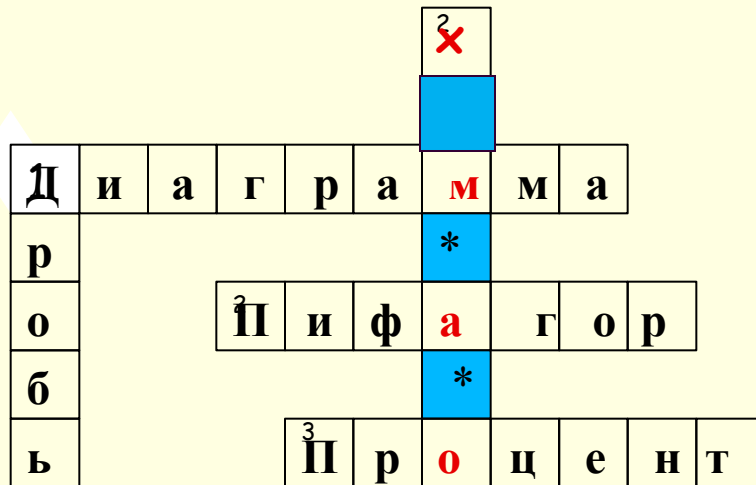


Сколько % воздуха составляют водяные пары и другие газы?

	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.км². 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:

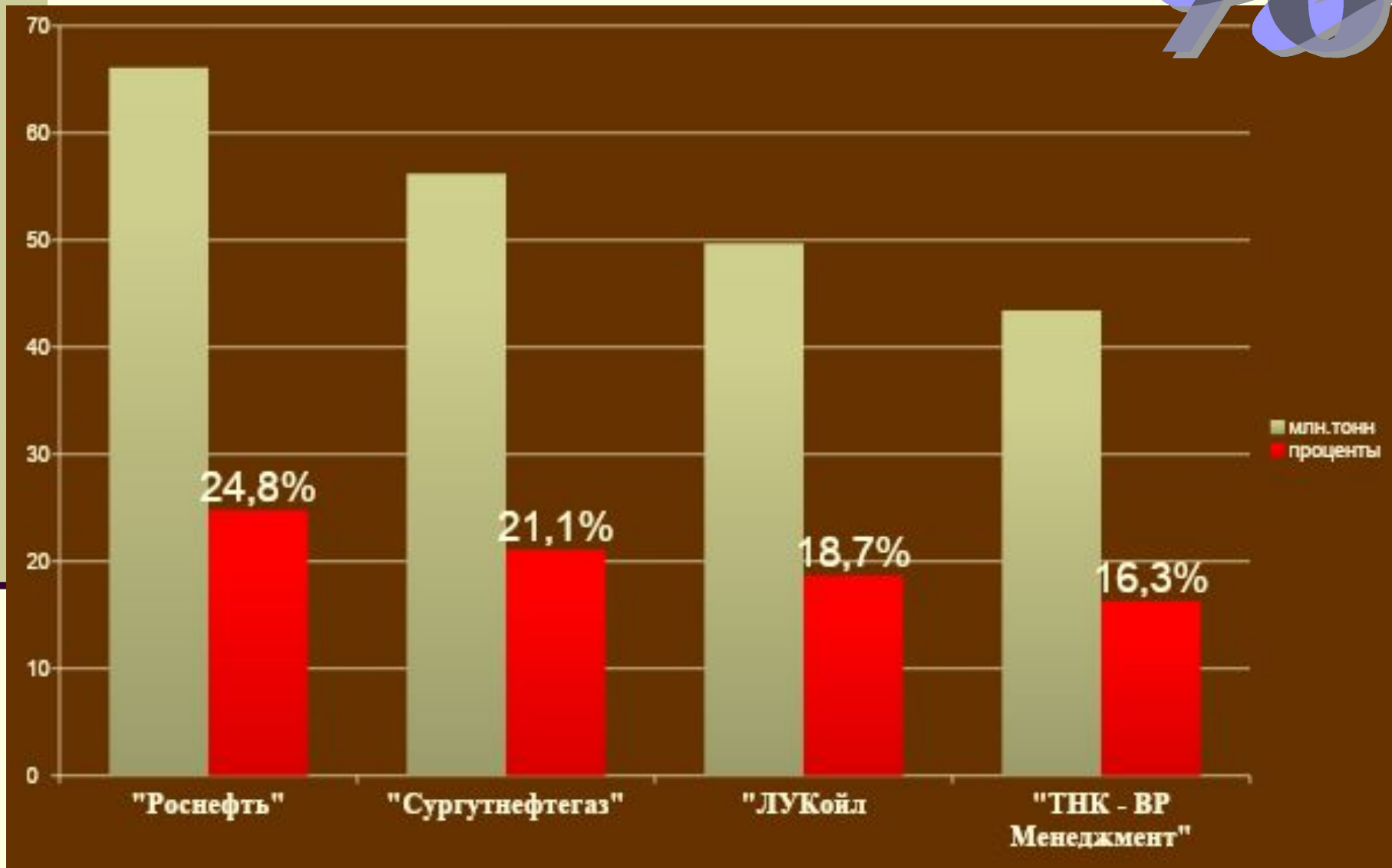
$$535 : x = 100 : 51;$$

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

$$x = 273$$

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 январь-декабрь 2010 года составил 266,0 млн. тонн.



Объем добычи нефти в автономном округе за январь-декабрь 2010 года составил 266,0 млн. тонн.



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

- НК "ЛУКОЙЛ" - www.lukoil.com
- ОАО "Сургутнефтегаз" - www.surgutneftegas.ru
- ОАО "Юганскнефтегаз" - www.yungjsc.com
- ТНК-ВР Менеджмент - www.tnk-bp.ru
- НК "Славнефть" - www.slavneft.ru
- НК "РуссНефть" - www.russneft.ru
- ОАО "Газпром нефть" - www.gazprom-neft.ru

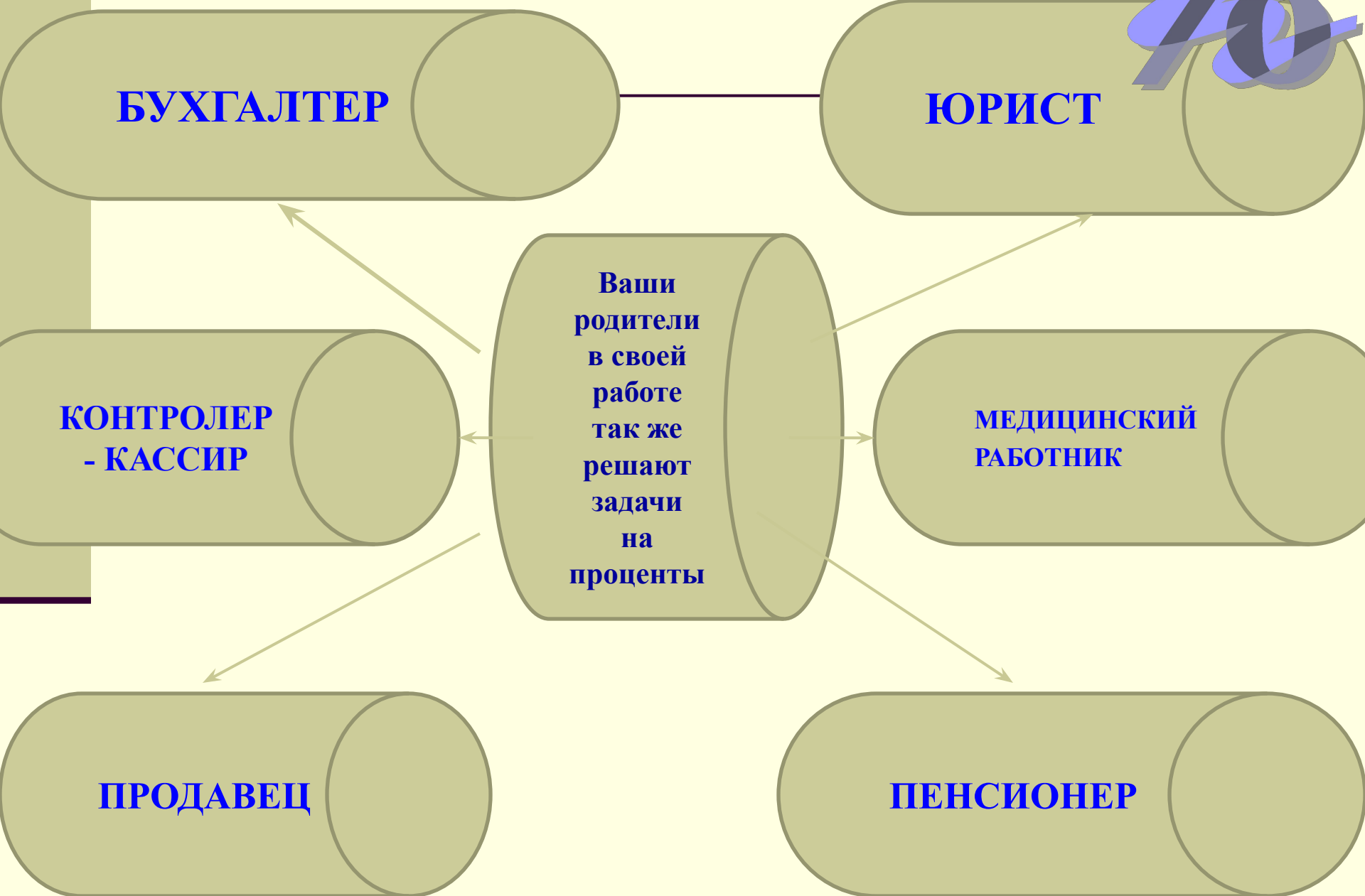
Бинарный тест



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!

