







Урок для 9-го класса

«ЗОЛОТЫМ РУКАМ НУЖНА УМНАЯ ГОЛОВА!» Математика в профессиях

«Математику только затем учить надо, что она ум в порядок приводит» М. Ломоносов

Математика в жизни наших родителей

Nº	Вопрос	Результаты ответов
1	Ваша профессия?	Бухгалтер, стержнеукладчица, предприниматель, экономист, кухрабочая, штукатур-маляр, товаровед, делопроизводитель, ученый агроном, военнослужащая, продавец (2).
2	Пригодились ли Вам знания по математике в профессии?	ответили «нет» или не ответили на этот вопрос - 9 % ответили «да» - 91 %
3	умения в жизни, в быту?	ответили «да» - 100 % □для общего развития; □математика развивает логику; □математика учит думать и анализировать; □для решения бытовых проблем; □ходить в магазин; □обучение детей; □рассчитывать семейный бюджет; □рассчитывать продукты в рецептах.

4.	Как Вы учились по математике в школе?	«отлично» - 18 % «хорошо» - 36% «удовлетворительно» - 46 %
5.	Ваши советы (рекомендации) сыну (дочери)?	 □ Быть внимательным □ Терпение и труд все перетрут □ Работать регулярно, в системе □ Быть старательным и прилежным □ Учиться и не лениться □ Стараться ничего не упустить □ Учить математику □ Любить математику □ Ответственно относится к выполнению заданий □ Больше времени уделять учебе

3 1)(2 2 3 ДОМ МАГАЗИН 3 1)(2 транспорт

Категория «БАНК»



Задача 1

Банк предлагает оформить кредит на год с процентной ставкой 15% годовых. Иван Петрович взял на этих условиях кредит на сумму 300000 рублей и рассчитывает, делая одинаковые ежемесячные платежи, погасить задолженность (сумма кредита и проценты по ней) ровно через год. Каков будет ежемесячный платеж Иван Петровича?

Категория «Банк» Задача 1

Решение:

15%=0,15

- 1) 300000·0,15=45000(руб.)-процентная ставка;
- 2) 300000+45000=345000(руб.)-сумма кредита и проценты по ней;
- 3) 345000:12=28750(руб.)-ежемесячный платеж.

Категория «БАНК»



Задача 2

Молодая семья взяла ипотечный кредит на сумму 1500000 рублей. Кредитная процентная ставка - 10% годовых от первоначальной суммы кредита. Это значит, что за каждый год до момента полного возврата денег (суммы кредита и процентов по нему) нужно выплачивать 10% от первоначальной суммы кредита. Семья рассчитывает, делая одинаковые ежемесячные платежи, погасить задолженность (сумма кредита и проценты по ней) ровно через 5 лет. Какова будет переплата по кредиту?

Категория «Банк» Задача 2

Решение:

1) 10·5=50(%)-за 5 лет 50%=0,5

2) 1500000·0,5=750000(руб.)-переплата по кредиту.

Категория «БАНК»



Задача 3

Комиссия за межбанковский перевод составляет 1,5% от суммы перевода, но не менее 100 рублей. Какова будет комиссия за межбанковский перевод на сумму 50000 рублей?

Категория «Банк» Задача 3

Решение:

1,5%=0,015

50000·0,015=750(руб.)

Категория «БАНК»



Задача 4

Кузьма Иванович положил 15 тыс. рублей на вклад "Выгодный". Через год он забрал все накопленные деньги - 16725 рублей. Какова годовая процентная ставка по вкладу "Выгодный"?

Категория «Банк» Задача 4

Решение:

- 1) 16725-15000=1725(руб.) сумма, начисленная на проценты
- 2) 1725:15000=0,115
- **3)** 0,115·100%=11,5(%)

Ответ: 11,5

Категория «ДОМ»

Задача 1

1 киловатт-час электроэнергии стоит 1 рубль 80 копеек. Счетчик электроэнергии 1 ноября показывал 12625 киловатт-часов, а 1 декабря показывал 12802 киловатт-часа. Сколько рублей нужно заплатить за электроэнергию за ноябрь?



Категория «ДОМ» Задача 1

Решение:

1рубль 80 копеек=1,8 рубля

- 1) 12802-12625=177(кв/ч) расход электроэнергии за ноябрь
- **2)** 177·1,8=318,6(pyб.)

Ответ: 318,6

Категория «ДОМ»

Задача 2

В квартире, где проживает Алексей, установлен прибор учёта расхода холодной воды (счётчик). 1 сентября счётчик показывал расход 103 куб. м воды, а 1 октября — 114 куб.м. Какую сумму должен заплатить Алексей за холодную воду за сентябрь, если цена 1 куб. м холодной воды составляет 19 руб. 20 коп.? Ответ дайте в рублях.



Категория «ДОМ» Задача 2

Решение:

- 19 руб. 20 коп.=19,2 руб.
- 1) 114-103=11(куб.м)-расход воды за сентябрь
- 2) 11·19,2=211,2(руб.)-сумма оплаты за воду

Ответ: 211,2

Категория «ДОМ»

Задача 3

Стоимость полугодовой подписки на журнал составляет 460 рублей, а стоимость одного номера журнала — 24 рубля. За полгода Аня купила 25 номеров журнала. На сколько рублей меньше она бы потратила, если бы подписалась на журнал?



Категория «ДОМ» Задача 3

Решение:

- 1) 24·25=600(руб.)-стоимость журналов в розницу
- 2) 600-460=140(руб.)-переплата

Категория «ДОМ»

Задача 4

Интернет-провайдер (компания, оказывающая услуги по подключению к сети Интернет) предлагает три тарифных плана. Пользователь предполагает, что его трафик составит 250 Мб в месяц, и исходя из этого выбирает наиболее дешевый тарифный план.

Тарифный план	Абонентская плата в месяц	Плата за трафик
A	-	0,9 руб. за 1 Мб
Б	102 руб. за 100 Мб трафика в месяц	0,8 руб. за 1 Мб сверх 100 Мб
В	384 руб. за 400 Мб трафика в месяц	0,2 руб. за 1 Мб сверх 400 Мб

Пользователь предполагает, что его трафик составит 250 Мб в месяц, и исходя из этого выбирает наиболее дешевый тарифный план. Сколько рублей заплатит пользователь за месяц, если его трафик действительно будет равен 250 Мб?

Категория «ДОМ» Задача 4

Решение:

- 1) 250.0,9=225 (pyб.)
- 2) (250-100)·0,8+102=222(руб.)
- 3) 384 руб.

Категория «МАГАЗИН»



Задача 1

Летом килограмм клубники стоит 80 рублей. Мама купила 1 кг 750 гр. клубники. Сколько рублей сдачи она должна получить с 500 рублей?

Категория «МАГАЗИН» Задача 1

Решение:

1кг 750гр.=1,75 кг.

1) 1,75.80=140(руб.)-стоимость клубники

2) 500-140=360(руб.)-сдача

Категория «МАГАЗИН»



Задача 2

У Зинаиды Петровны есть скидочная карта, по которой она может получить скидку в размере 5% от стоимости покупки. Сколько заплатит Зинаида Ивановна, если она выбрала товар на сумму 1200 рублей?

Категория «МАГАЗИН» Задача 2

Решение:

- 1) 1200.0,05=60 (руб.) скидка
- 2) 1200-60=1140 (руб.) заплатит за покупку

Категория «МАГАЗИН»



Задача 3

В магазине проходит рекламная акция: при покупке пяти шоколадок «Везение» — шестая в подарок. Стоимость одной шоколадки 24 рубля. Какое наибольшее количество шоколадок «Везение» может приобрести и получить по акции покупатель, который готов потратить на них не более 400 рублей? В ответе укажите общее количество шоколадок.

Категория «МАГАЗИН» Задача 3

Решение:

- 1) 400:24=16 (ш.) ост.16 руб.
- **2)** 16+3=19 (ш.)

Категория «МАГАЗИН»



Задача 4

В магазине мужской одежды проходит акция: "При покупке 2 вещей скидка 30%. Семён Семёнович выбрал рубашку за 700 рублей и брюки за 2500 рублей. Сколько рублей сдачи он должен получить с 5000 рублей?

Категория «МАГАЗИН» Задача 4

Решение:

$$30\% = 0.3$$

- 1) 700+2500=3200 (руб.) стоимость покупки
- 2) 5000-3200=1800 (руб.) сдача
- 3) 3200.0,3=960(руб.)- сидка
- 4) 1800+960=2760 (руб.) сдача с учетом скидки

Категория «Транспорт»



Задача 1

Аня купила проездной билет на месяц и сделала за месяц 41 поездку. Сколько рублей она сэкономила, если проездной билет стоит 580 рублей, а разовая поездка — 20 рублей?

Категория «Транспорт» Задача 1

Решение:

- 1) 41·20=820 (руб.) без проездного билета
- 2) 820-580=240 (руб.) составила экономия

Категория «Транспорт»



Задача 2

Прокат велосипеда обходится в 53 рубля в час. Студент арендовал велосипед на 14 часов, расплатившись купюрой в 1000 рублей. Сколько рублей сдачи он получил?

Категория «Транспорт» Задача 2

Решение:

1) 53·14=742 (руб.) – стоит прокат велосипеда

2) 1000-742=258 (руб.) – сдача

Категория «Транспорт»



Задача 3

На бензоколонке один литр бензина стоит 32 руб. 60 коп. Водитель залил в бак 30 литров бензина и взял бутылку воды за 48 рублей. Сколько рублей сдачи он получит с 1500 рублей?

Категория «Транспорт» Задача 3

Решение:

- 32 руб. 60 коп. =32,6 руб.
- 1) 32,6·30=978 (руб.) стоимость бензина
- 2) 978+48=1026 (руб.) стоимость бензина и воды
- 3) 1500-1026=474 (руб.) получит сдачи Ответ: 474

Категория «Транспорт»



Задача 4

С сентября по май на железнодорожные билеты для школьников действует скидка 50% от стоимости билета для взрослого. В сентябре семья (мама, папа и ребенок-школьник) купила билеты на поезд. Железнодорожный билет для взрослого пассажира стоил 950 рублей. Какова общая стоимость покупки?

Категория «Транспорт» Задача 4

Решение:

- 1) 950·0,5=475 (руб.) стоит детский билет
- 2) 950·2=1900 (руб.) стоят билеты для взрослых
- 3) 1900+475=2375 (руб.) общая стоимость покупки

Составьте синквейн

- Синквейн (от фр. cinquains, англ. cinquain) это творческая работа, которая имеет короткую форму стихотворения, состоящего из пяти нерифмованных строк.
- **Синквейн** это не простое стихотворение, а стихотворение, написанное по следующим правилам:
- **1 строка** одно существительное, выражающее главную тему синквейна.
- **2 строка** два прилагательных, выражающих главную мысль.
- **3 строка** три глагола, описывающие действия в рамках темы.
- 4 строка фраза, несущая определенный смысл.
- **5 строка** заключение в форме существительного (ассоциация с первым словом).