

Открытый урок в 7 классе «Б»

Косячкова Е.К.

учитель математики

ГБОУ СОШ № 1933

20 апреля 2012 г.



«Один день из жизни семьи»

Задача № 1

Больному прописано лекарство, которое нужно пить по 0,5 г 3 раза в день в течение 8 дней. В одной упаковке 10 таблеток лекарства по 0,25 г. Какого наименьшего количества упаковок хватит на весь курс лечения?



Решение

1) $0,5 \cdot 3 \cdot 8 = 12$ (г) лекарства нужно на курс лечения

2) $0,25 \cdot 10 = 2,5$ (г) лекарства в 1 упаковке

3) $12 : 2,5 = 4,8$ (упаковок)

На курс лечения потребуется купить не менее 5 упаковок лекарства.

Ответ: 5 упаковок.

Задача № 2

Пакетик сока стоит 14 рублей 50 копеек. Какое наибольшее число пакетиков сока можно купить на 100 рублей? Хватит ли денег Вите, если он захочет купить сок себе и угостить пятерых друзей? Если «да», то сколько денег у него останется?



Решение

$$1) 100 : 14,5 = 1000 : 145 = 6,8... \text{ (п.)}$$

На 100 руб. можно купить не более 6 пакетиков сока.

Да, Вите хватит денег.

$$2) 100 - 14,5 \cdot 6 = 100 - 87 = 13 \text{ (руб.)}$$

Ответ: 6 пакетиков сока;
останется 13 рублей.

Задача № 3

Аня купила
месячный
проездной билет на
автобус. За месяц
она сделала 45
поездок. Сколько
рублей она
сэкономила, если
проездной билет
стоит 750 рублей, а
разовая поездка
25 рублей?
28 рублей?



Решение

1) $25 \cdot 45 = 1125$ (руб.) стоимость 45 поездок по 25 руб.

$1125 - 750 = 375$ (руб.) экономия

2) $28 \cdot 45 = 1260$ (руб.) стоимость 45 поездок по 28 руб.

$1260 - 750 = 510$ (руб.) экономия

Ответ: 375 руб.; 510 руб.

Задача № 4

В супермаркете проходит рекламная акция: заплатив за две шоколадки, покупатель получает три шоколадки (одна шоколадка в подарок). Шоколадка стоит 36 рублей. Какое наибольшее число шоколадок можно получить на 200 рублей?



Решение

$200 : 36 = 5,5\dots$ (шоколадок)

5 шоколадок можно купить на 200
рулей

+ 2 шоколадки в подарок

Всего 7 шоколадок.

Ответ: 7 шоколадок.

Задача № 5

Аня отправила SMS-сообщения к 8 марта своим 26 подругам. Стоимость одного SMS-сообщения 1 рубль 20 копеек. Перед отправкой сообщений у Ани оставалось 50 рублей. Сколько рублей останется у Ани после отправки всех сообщений?



Решение

1) 1 руб. 20 коп. = 1,2 руб.

2) $26 \cdot 1,2 = 31,2$ (руб.) стоимость 26 SMS-сообщений

3) $50 - 31,2 = 18,8 = 18$ руб. 80 коп.
останется у Ани

Ответ: 18 руб. 80 коп.

Задача № 6

**Для ремонта
квартиры купили
42 рулона обоев.
Сколько пачек
обойного клея
нужно купить, если
одна пачка клея
рассчитана на 8
рулонов?**



Решение

$$42 : 8 = 5,25 \text{ (пачек)}$$

6 пачек клея нужно купить

Ответ: 6 пачек.

Задача № 7

Телефонная компания предоставляет на выбор три тарифных плана

Тарифный план	Абонентская плата	Плата за 1 минуту разговора
1. Повременный	нет	0,35 руб.
2. Комбинированный	140 руб. за 350 минут в месяц	Свыше 350 минут в месяц – 0,3 руб. за каждую минуту
3. Безлимитный	300 руб.	0 руб.

Абонент выбрал наиболее дешевый тарифный план, исходя из предположения, что общая длительность телефонных разговоров составит 800 минут в месяц. Какую сумму он должен заплатить за месяц, если общая длительность разговоров в этом месяце действительно будет равна 800 минутам? Ответ дайте в рублях.



Решение

- 1) $800 \cdot 0,35 = 280$ (руб.) стоимость 800 минут по 1 тарифу
 - 2) $800 - 350 = 450$ (мин.)
 $450 \cdot 0,3 = 135$ (руб.)
 $140 + 135 = 275$ (руб.) стоимость 800 минут по 2 тарифу
 - 3) 300 руб. стоимость 800 минут по 3 тарифу.
- Ответ: 275 рублей.

Задача №8



Семья из четырех человек планирует поездку из Москвы в Анапу. Можно ехать поездом, а можно – на своей машине. Билет на поезд на одного человека стоит 1510 рублей. Автомобиль расходует 11 литров бензина на 100 километров пути, расстояние по шоссе равно 1500 км, а цена бензина - 30 руб. за литр. Сколько рублей будет стоить самая дешевая поездка для этой семьи

- а) если поедут все четверо;**
- б) если поедут трое?**

Решение

а) На поезде, 3 человека: $1510 \cdot 3 = 4530$ (руб.)

б) На поезде, 4 человека: $1510 \cdot 4 = 6040$ (руб.)

На машине:

100 км -- 11 литров

1500 км -- $11 \cdot 15 = 165$ (литров) на всю дорогу

$165 \cdot 30 = 4950$ (руб.) стоимость поездки на машине

Ответ: а) выгоднее ехать на машине, 4950 рублей.

б) выгоднее ехать на поезде, 4530 рублей.

Математика вокруг нас

Строитель

Архитектор

Инженер-конструктор

Ландшафтный дизайнер

Столяр, плотник, дизайнер мебели

Физик

Программист



Математика – это язык, на котором говорят все точные науки

тер

Н.И. Лобачевский

Математика вокруг нас

Бухгалтер,
экономист

Биолог, химик,
эколог

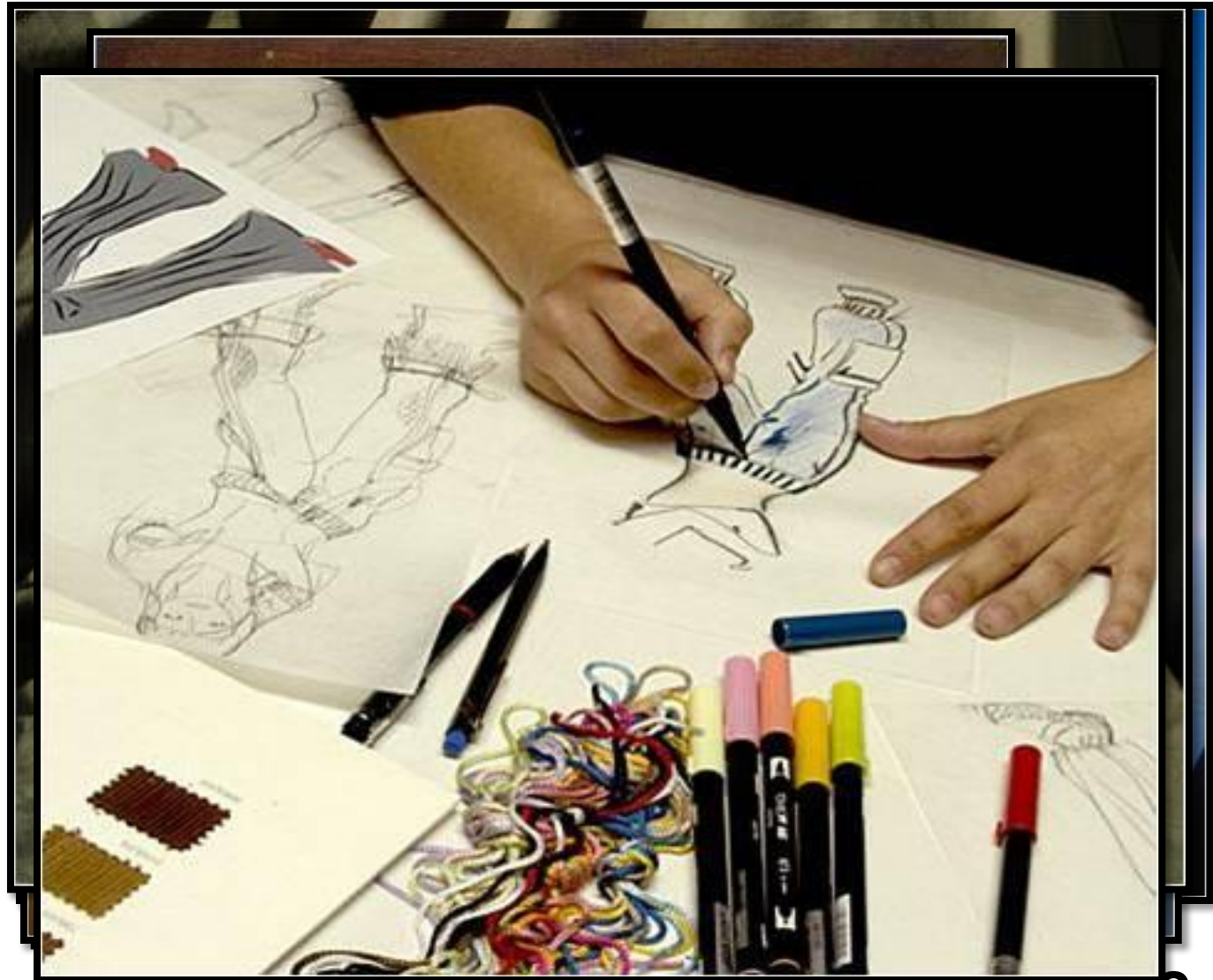
Военный

Врач,
ветеринар

Поэт, писатель

Композитор,
музыкант

Портной,
закройщик,
модельер



К. Веверштрасс
В. Чкалов
Д. Сантаяна
А.С. Лушкин

К математике
Математика в жизни природы

Парикмахер



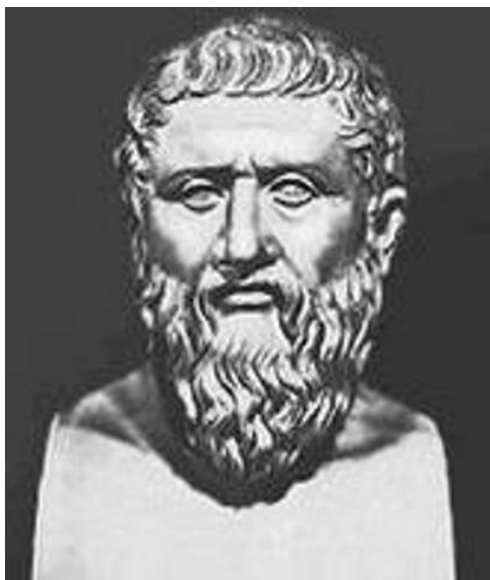
Спортсмен



**Математика уступает свои крепости лишь
сильным и смелым**

А.П. Конфорович

Итоги урока



**Разве ты не заметил,
что способный к
математике изощрен
во всех науках ?**

Платон



М. В. Ломоносов

**Математику уже затем
учить надо, что она ум
в порядок приводит.**

М.В.

Ломоносов