

*«МАТЕМАТИКЕ должно учить в школе еще с той целью, чтобы познания здесь приобретаемые, были достаточными для обыкновенных потребностей в ЖИЗНИ»*

Л. Карно





**Связанность явлений,  
предопределяющая их  
существование, обусловленность;**

**Подчиненность другому при  
отсутствии самостоятельности,  
свободы;**



*Находящийся в ..... от чего-нибудь;*

*На уроках математики мы говорим «.....  
между величинами».*







# Математическая разминка



1. Одна сигарета сокращает жизнь на 6 минут. Сколько дней из каждого года теряет человек, выкуривающий в день 20 сигарет?

**Т. 30 дней 10 часов.**

**П. 120 минут.**

**Р. 120 дней.**

2. Если молодой человек выкуривает в день примерно пачку сигарет по цене 15 рублей. Какую минимальную сумму денег он тратит на сигареты в месяц?

**О. 45 руб.**

**А. 450 руб.**

**Е. 66 %**

3. Какой процент своего месячного заработка тратит тот же молодой человек (см п.2) на сигареты, если он зарабатывает 3000 рублей в месяц?

**Б. 15%**

**Х. 12 %**

**Е. 66 %**

4. Посещение тренажерного зала в нашем городе стоит 30 рублей в час. Сколько времени молодой человек (см п.2) мог заниматься в тренажерном зале, если бы не тратил деньги на сигареты?

**Н. 50 ч.**

**А. 15 ч.**

5. В России ежегодно умирает 500 000 мужчин среднего возраста. 42% из них умирают из-за болезней, связанных с курением. Сколько человек могли бы продолжать жить, если бы не курили?

**Т. 11904 чел.**

**Б. 210 чел.**

**К. 210 000 чел.**





# Решение задач с помощью пропорций





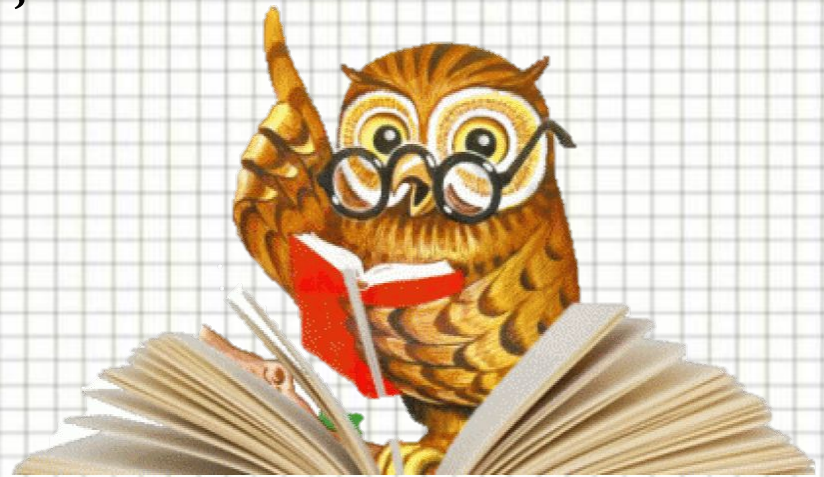
# Это надо знать



*Что называется пропорцией?*

*Какие две величины называются прямо пропорциональными?*

*Обратно пропорциональными?*



*Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала.*



# Исследование



1. При проверке мышечной силы рук специальный прибор показал 9 кг. При проверке, через 8 минут после выкуривания сигареты, показание снизилось на 1 кг 350 г. Определите, на сколько процентов снизилась мышечная сила.
2. При изучении мышечной координации курящего, исследуемого по тесту, сначала было поставлено 200 баллов. Через короткий промежуток времени, при повторной проверке, поставлено 152 балла. Определите, на сколько процентов снизилась координация.
3. Под влиянием курения курящий позабыл 220 знаков, а до этого помнил 5 000 знаков. На сколько процентов снизилось запоминание?
4. В дни не курения, при проверке точности сложения чисел, исследуемые курящие студенты по тесту в сумме набрали 5 000 баллов. В дни курения точность вычислений у студентов снизилась на 355 баллов. На сколько процентов снизился показатель студентов?
5. Курящие дети сокращают себе жизнь на 15%. Определите, какова предположительная продолжительность жизни нынешних курящих детей, если средняя продолжительность жизни в России 70 лет?





# Эталон решения



1

9000г - 100%  
1350г - x%

$$x = \frac{1350 \cdot 100}{9000} = 15\%$$

2

200 баллов - 100%  
152 балла - x%

$$x = \frac{152 \cdot 100}{200} = 76\%$$

$$100\% - 76\% = 24\%$$

3

5000 знаков - 100%  
220 знаков - x%

$$x = \frac{220 \cdot 100}{5000} = 4,4\%$$



# Эталон решения



4

5000 баллов	-	100%
355 баллов	-	x%

$$x = \frac{355 \cdot 100}{5000} = 7,1\%$$

5

70 лет	-	100%
X лет	-	15%

$$x = \frac{70 \cdot 15}{100} = 10,5 \text{ лет}$$

$$70 - 10,5 = 59,5 \text{ лет}$$



# Выводы:



- *Снижается мышечная сила на 15%*
- *Снижается мышечная координация на 24%*
- *Снижается способность запоминания слов 4,4%*
- *Снижается способность сложения чисел на 7,1%*
- *Предположительная продолжительность жизни 59,5 лет*





# Выполняем тест (готовимся к ОГЭ)



Проверка полученных результатов. Коррекция 11



# Взаимопроверка



## 1 вариант

1. А
2. А
3. В
4. Б
5. Г

## 2

## вариант

1. Б
2. А
3. Г
4. В
5. А

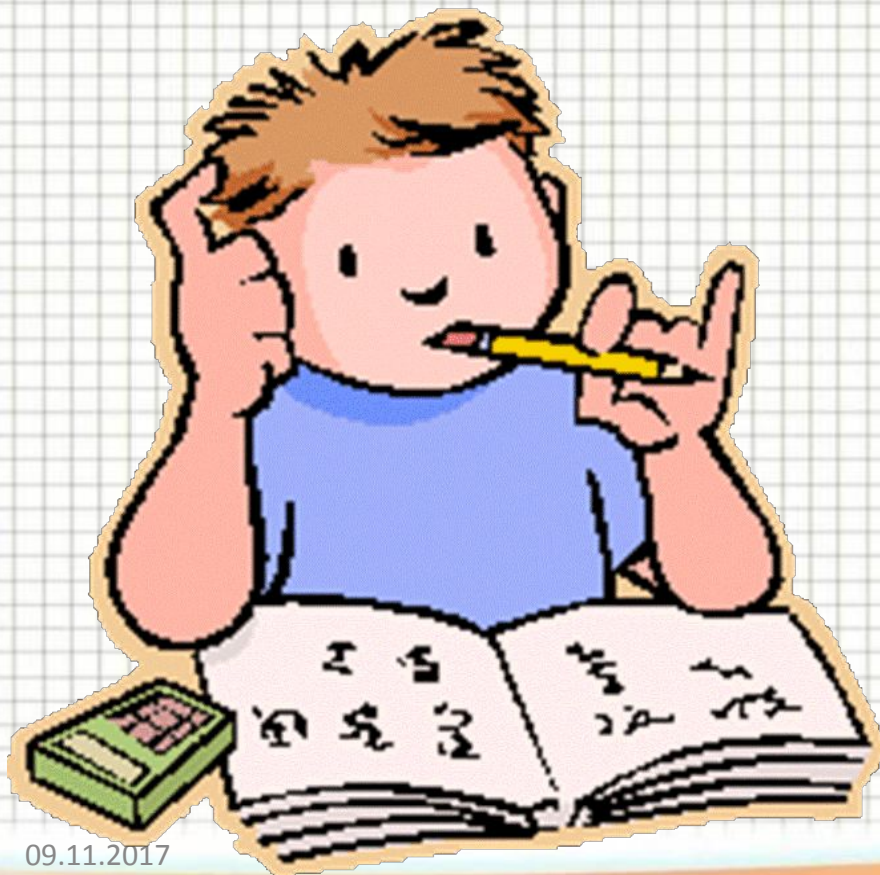




# Домашнее задание



П. 2.3, № 182, 185, 190



09.11.2017

13

