

Интегрированный урок: «Проценты и пропорции в задачах»

АВДОНИНА НАДЕЖДА ВАЛЕРЬЕВНА



Цель урока



- Расширение знаний учащихся о процентах, их применении в различных дисциплинах и жизненных ситуациях и формирование соответствующего алгоритма решения поставленных задач.



Задачи урока



- Создать комплексное представление у учащихся о различных направлениях, в которых необходимо решение задач на проценты ;
- показать важную роль задач на проценты в изучении химии, экономики, географии;
- научить переводить словесную формулировку в математическую модель;
- рассмотреть вопросы нахождения процента от числа и числа по его проценту;

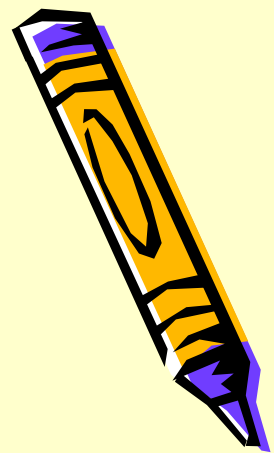


Виды задач
на проценты

Задачи на
нахождение
процентов числа

Задачи на
нахождение
числа по его
процентам

Задачи на
нахождение
процентного
отношения



Вводный тест-опрос

Найдите
ошибку:

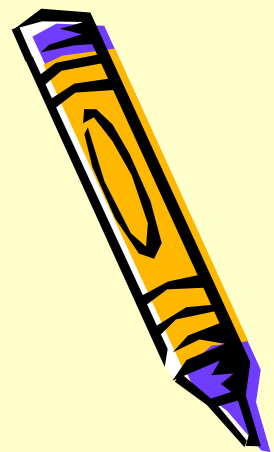
б) $160\% = 1,6$

а) $54\% = 0,54$

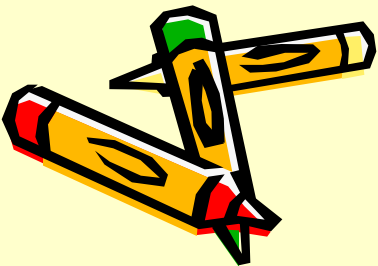
в) $7\% = 0,7$



Ответ не
верный!



Вернуться к задаче...



ВЕРНО!!!

Где ошибка?

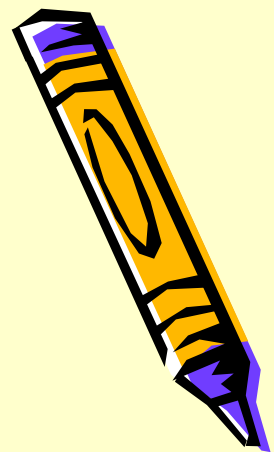
а) 5% от 600 равны 30

б) 20% от 400 равны 8

в) 1% от 1 тонны равен 1 центнеру



Ответ не
верный!



Вернуться к задаче...



ВЕРНО!!!



Верно ли найдено число x , если

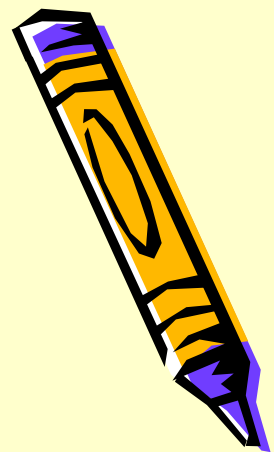
а) 4% его равны 160, то $x = 400$;

б) 70% его равны 560, то $x = 800$;

в) 17% его равны 68, то $x = 410$.



Ответ не
верный!



Вернуться к задаче...



ВЕРНО!!!

Верно ли
процентное отношение чисел:

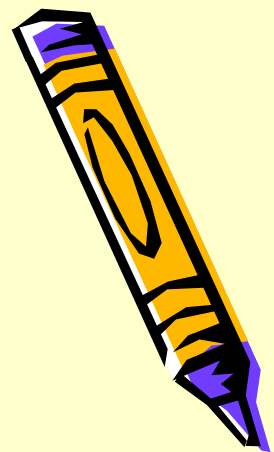
а) 150 к 500 равно 30%;

б) 7 к 10 равно 700%;

в) 135 к 100 равно 135%.



Ответ не
верный!



Вернуться к задаче...



ВЕРНО!!!

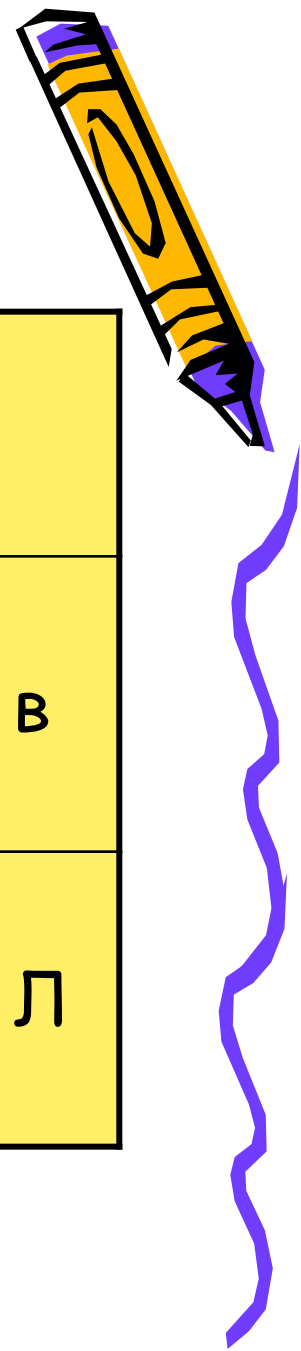


КОСМАВІТО, ТИ СТРАВИЛІСЯ С ЗАГОНІМ!



ОТВЕТЫ ВВОДНОГО ТЕСТА

| 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| а | б | в | а | б | в | а | б | в | а | б | в |
| и | и | л | и | л | и | л | и | л | и | л | л |



Пример одношаговой задачи



- Стоимость изделия в 2007 году возросла на 10%, а в 2008 году упала на 10%. На сколько процентов изменилась стоимость изделия за 2 года?



Пример многошаговой задачи

- В сосуде 5 литров 20% водного раствора кислоты. Сколько воды необходимо добавить в сосуд, чтобы получить 5% раствор кислоты?



ИТОГОВЫЙ ТЕСТ...

Найдите 25% от
56

а) 14

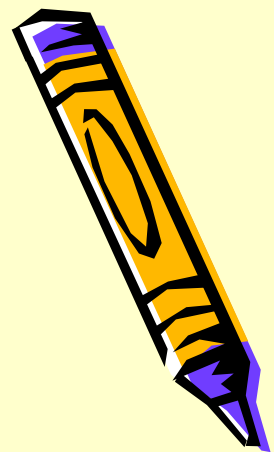
б) 22,04

в) 20

г) 25



Ответ не
верный!



Вернуться к задаче...



ВЕРНО!!!

Найдите число, если 3% его равны
75

а) 0,25

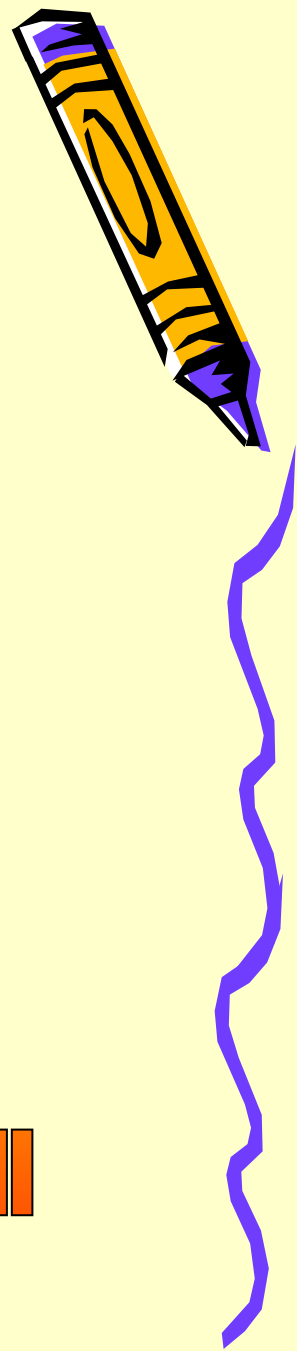
б) 2,5

в) 2500

г) 250



Ответ не
верный!



Вернуться к задаче...



ВЕРНО!!!

Клубника содержит 6% сахара.
Сколько килограммов сахара в 27 кг клубники?

а) 1,82 кг

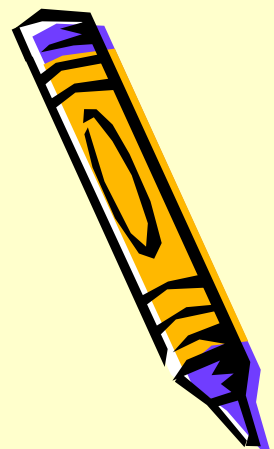
б) 1,62 кг

в) 2,24 кг

г) 2,42 кг



Ответ не
верный!



Вернуться к задаче...



ВЕРНО!!!

Найдите число, 34% которого равны 170

а) 57,8

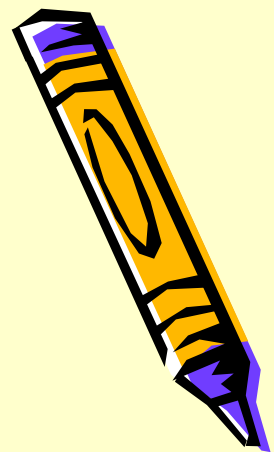
б) 500

в) 56,5

г) 510



Ответ не
верный!



Вернуться к задаче...



ВЕРНО!!!

Из 500г раствора отлили 150 граммов.
Сколько процентов раствора отлили?

в) 125%

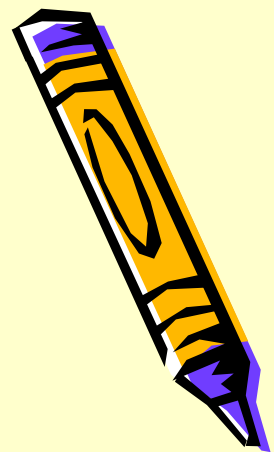
а) 330%

б) 30%

г) 45%



Ответ не
верный!



Вернуться к задаче...



ВЕРНО!!!

Число уменьшили на 20 %.

На сколько процентов надо увеличить полученное число, чтобы получить данное число?

А) на 20%

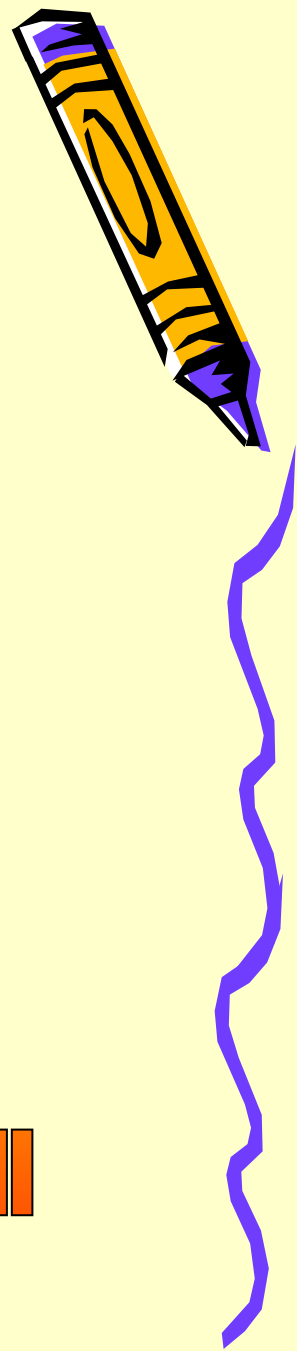
Б) на 40%

Г) на 30%

В) на 25%



Ответ не
верный!



Вернуться к задаче...



ВЕРНО!!!



КОСМАВТО, ТЫ СТРЯВИЛСЯ С ЗАДАЧКАМ!



Ответы итогового теста



| № задания | № 1 | №2 | №3 | №4 | №5 | №6 |
|----------------|-----|----|----|----|----|----|
| Вариант ответа | а | в | б | б | б | в |



Задание на дом. Тренажер.



1. К 25 граммам 50% раствора соли долили 75г воды. Определите концентрацию полученного раствора.
2. Цена альбома снижена сначала на 15%, а потом еще на 15 рублей. Новая цена после двух снижений - 19 рублей определите его первоначальную цену.
3. К 200 г раствора, содержащего 30% соли, добавили 400г раствора, содержащего 75% той же соли. Сколько процентов соли содержится в получившемся растворе?
4. На базе имелось 100 тонн картофеля. В первый день отпустили 20% всего картофеля, а во второй 45% остатка. Остальной картофель развезли в три магазина в отношении 2 : 4 : 5. Сколько картофеля получил третий магазин?
5. Из 40 тонн железной руды выплавляют 20 тонн стали, содержащей 6% примесей. Каков процент примесей в руде?
7. В колбе было 200г 80%-ого спирта. Провизор отлил некоторое количество этого спирта и затем добавил в нее столько же воды, чтобы получить 60%-спирт. Сколько грамм воды добавил провизор?
8. В одном городе Канады 70% жителей знают французский язык и 80% - английский язык. Сколько процентов жителей знают оба языка?





Спасибо за внимание!

Здоровья и успехов,
коллеги!

