

Математический диктант
«Признаки делимости»

ВАРИАНТ 1

1. Любое натуральное число, на которое делится данное число, называется.....
2. Число x не делится на 2, если оно.....
3. На 10 делятся числа, запись которых оканчивается цифрой.....
4. На 9 делятся числа, у которых.....
5. Наибольшим трехзначным числом, делящимся на 3, является число.....
6. Ответьте «да или «нет»:
Если число делится на 3, то оно всегда делится на 9?
7. Число $23*5$ делится на 9, если вместо $*$ записать цифру.....
8. Даны числа: 96, 810, 3891, 7665, 5715.
Выпишите те, которые делятся на 5 и на 9 одновременно.
9. Вместо $*$ поставьте цифру, чтобы число $38577*$ делилось на 2 и на 3 одновременно.
10. Запишите все трехзначные числа, кратные 9 и оканчивающиеся цифрой 6.

ВАРИАНТ 2

1. Любое натуральное число, которое делится на данное число, называется.....
2. Число x делится на 2, если оно.....
3. На 5 делятся числа, запись которых оканчивается цифрой.....
4. На 3 делятся числа, у которых.....
5. Наименьшим трехзначным числом, делящимся на 3, является число.....
6. Ответьте «да или «нет»:
Если число делится на 9, то оно всегда делится на 3?
7. Число $235*$ делится на 3, если вместо $*$ записать цифру.....
8. Даны числа: 96, 810, 3891, 7665, 5715.
Выпишите те, которые делятся на 3 и на 9 одновременно.
9. Вместо $*$ поставьте цифру, чтобы число $7326*$ делилось на 3 и не делилось на 3.
10. Запишите все трехзначные числа, кратные 9 и оканчивающиеся цифрой 6.

Практическая работа «Прямоугольный параллелепипед. Куб»**Задание 1**

Выполните измерения модели прямоугольного параллелепипеда и запишите измерения

Длина $a = \dots\dots\dots$, ширина $b = \dots\dots\dots$, высота $c = \dots\dots\dots$

- Вычислите : 1) длину всех ребер;
2) площадь поверхности;
3) объем.

Задание 2

Выполните измерения модели куба и запишите измерения

Ребро $a = \dots\dots\dots$

- Вычислите : 1) длину всех ребер;
2) площадь поверхности;
3) объем.

Задание 3.

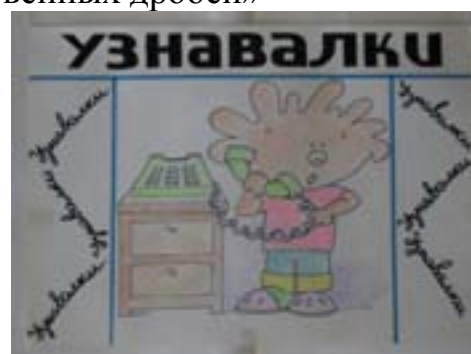
Выразите в указанных единицах измерения:

- 1) $9 \text{ га} = \dots\dots\dots \text{ м}^2$;
- 2) $400 \text{ м}^2 = \dots\dots\dots \text{ а}$;
- 3) $8000 \text{ см}^3 = \dots\dots\dots \text{ л}$;
- 4) $3 \text{ л} = \dots\dots\dots \text{ дм}^3$;
- 5) $7000 \text{ мм}^3 = \dots\dots\dots \text{ см}^3$;
- 6) $8 \text{ дм}^2 = \dots\dots\dots \text{ см}^2$;
- 7) $5 \text{ дм}^3 = \dots\dots\dots \text{ см}^3$;
- 8) $10\,000 \text{ мм}^3 = \dots\dots\dots \text{ см}^3$.

Задание 4.

Каким будет объем вашего куба, если его ребро увеличить в 2 раза.

Дидактический материал к уроку
« Умножение и деление обыкновенных дробей»



САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА «НОД И НОК»

ВАРИАНТ 1

№1 Разложите на простые множители число:

А) 72; Б) 660.

№2 Найдите :

А) НОД (45 и 72);

Б) НОД(8, 80 и 24).

№3 Найдите:

А) НОК(32 и 48);

Б) НОК(9, 27 и 90).

№4 Родительский комитет решил распределить поровну между учениками пятого класса 108 тетрадей в клетку и 360 тетрадей в линейку. Какое наибольшее число учеников может быть в классе? Сколько тетрадей в клетку и линейку получит каждый ученик?

№5 В олимпиаде по математике будут участвовать 18 пятиклассников. Их надо разбить на группы с одинаковым числом учеников. Сколько групп может получиться и сколько учеников может быть в каждой группе? (В группе может быть и один человек)

ВАРИАНТ 2

№1 Разложите на простые множители число:

А) 78; Б) 525.

№2 Найдите :

А) НОД (40 и 32);

Б) НОД(12, 36 и 90).

№3 Найдите:

А) НОК(21 и 12);

Б) НОК(12, 30 и 4).

№4 Родительский комитет решил распределить поровну между учениками пятого класса 140 тетрадей в клетку и 196 тетрадей в линейку. Какое наибольшее число учеников может быть в классе? Сколько тетрадей в клетку и линейку получит каждый ученик?

№5 На спортивные соревнования по бегу должны идти 16 учеников. Их надо разбить на команды с равным числом учеников (в команде может быть и один человек). Сколько учеников может быть в каждой команде и сколько может быть команд?

Лист самоконтроля

«Что должен знать?»

«Компоненты арифметических действий. Решение уравнений»

1. Как называются компоненты действия сложения?
2. Как найти неизвестное слагаемое?
3. Как называются компоненты действия вычитания?
4. Как найти неизвестное уменьшаемое?
5. Как найти неизвестное вычитаемое?
6. Как называются компоненты действия умножения?
7. Как найти неизвестный множитель?
8. Как называются компоненты действия деления?
9. Как найти неизвестное делимое?
10. Как найти неизвестный делитель?
11. Уравнение. Корень уравнения.
12. Числовое выражение. Значение числового выражения.
13. Каков порядок выполнения действий при нахождении значения числового выражения?

Лист самоконтроля «Что должен знать?»**«Натуральные числа. Действия с натуральными числами»**

1. Какие числа называют натуральными? Назовите свойства натуральных чисел. Какие числа называют однозначными, двузначными, трёхзначными, ... ?

3 Как прочитать многозначное число? Что такое классы? разряды?

4 Прочитайте числа: 8 002; 422 000; 9 000 564; 31 031 031 031.

5. Число **76 543 210** запишите число в виде суммы разрядных слагаемых. Расскажите, сколько единиц в каждом классе числа? Расскажите, сколько в числе десятков? сотен? тысяч? ...

6. Назовите правила сравнения чисел.

7. Сравните числа: 407 и 49; *** и ****; 930** и *2*9*;

8. Расскажите, как решать уравнения вида :

$$1) 70 - x \cdot 4 = 30$$

$$2) 30 : (45 - x) = 3$$

9. Назовите правило округления чисел.

10. Округлите число **3 748 526** до десятков; до сотен; до тысяч; до десятков тысяч; ...

11. Как выполнить сложение многозначных чисел в следующем случае: **39179 + 16555**?

12. Как выполнить вычитание многозначных чисел в следующем случае: **79634 – 14686**?

13. Как связаны сложение и вычитание? Назовите свойства нуля при сложении и вычитании.

14. Как связаны умножение и деление? Назовите свойства единицы и нуля при умножении и делении.

15. Как выполнить умножение многозначных чисел в следующих случаях: **1547 · 69; 8600 · 37; 416 · 302**?

16. Как выполнить деление многозначных чисел в следующих случаях: **91375 : 43; 20944 : 56; 24000:4**?

Самостоятельные работы с взаимопроверкой

Непонимание материала и отсюда неумение справиться с заданиями, которые предлагаются ученикам, - основная причина потери интереса к предмету. Чтобы предупредить непонимание изучаемого материала, учителя надо все время быть в курсе, насколько материал усвоен каждым учеником. С этой целью на уроках математики надо проводить самостоятельные работы. А именно, самостоятельные работы со взаимной проверкой. Такие самостоятельные работы полезно проводить сразу после прохождения нового материала, в этом случае они своевременно дают картину понимания учащимися нового материала, на самом раннем этапе его изучения. К тому же ученик не может быть пассивным на уроке, зная заранее, что по данной теме будет самостоятельная работа, он активен, сознательно сосредотачивает внимание и не стесняясь задает вопросы.

Самостоятельные работы даются в одном варианте. Учащиеся предупреждаются о том, что все черновые записи надо делать в тетрадях (на листках). Работы 4-6 учеников, закончивших первыми, проверяются и оцениваются, их внимание обращается на допущенные ошибки и недочеты. Можно некоторым учащимся дать задания повышенной сложности. Далее идет интенсивная взаимопроверка: рядом с каждым верным ответом ставится «+» или «-», ученики проверяют ответы, решают вопрос о правильности ответов. Они учатся критически осмысливать свои и чужие суждения, быстро разбираются в сущности задания.

После того как проверка закончена. Учитель узнает о трудных заданиях (если такие есть) и может по своему усмотрению оценить некоторых учащихся.

Самостоятельные работы в одном варианте экономят время. Задания даются дифференцированно по уровням.

Опасения учителей, что работа будет списана напрасны. Цель таких работ не проверка, и не получение оценок, а том, что бы каждый ученик мог проверить себя – насколько он правильно и глубоко понял тему, насколько он самостоятельно может найти решение задачи, примера, упражнения. Каждый ученик знает, что за плохую работу ему не поставят «2». Он интересуется не только своей работой, но и работой товарища; появляется возможность узнать мнение товарища о своей работе, чья помощь бывает эффективней объяснений учителя.

Нам, учителям, надо поддерживать и не упускать дух понимания. Каждая такая работа - это информация об усвоении материала, о ходе и результатах учебной работы, а значит, она позволяет учителю своевременно обнаружить и ликвидировать пробелы знаний учеников по данной теме.

Самостоятельные работы со взаимопроверкой

Самостоятельная работа 1

Выразите в указанных единицах и запишите десятичной дробью:

| | | |
|-----------------|--|--|
| 1) 23 см (м) | 6) 1 км 55 м (км) | 11) 362 м ² (га) |
| 2) 3 м 7 см (м) | 7) 75 г (кг) | 12) 1 га 5 м ² (га) |
| 3) 9 см (дм) | 8) 9 кг 208 г (кг) | 13) 605 га (км ²) |
| 4) 435 м (км) | 9) 4 ц 29 кг (ц) | 14) 9 дм ³ (м ³) |
| 5) 6 м (км) | 10) 3 см ² (дм ²) | 15) 82 см ³ (м ³) |

Самостоятельная работа 2

Выполните действия:

| | | | |
|----------------|----------------|------------------|------------------|
| 1) 0,4 + 0,3 | 5) 3,6 + 0,4 | 9) 1,1 + 2,09 | 13) 0,6 – 0,04 |
| 2) 0,9 + 1,6 | 6) 10,4 – 0,2 | 10) 0,51 + 0,015 | 14) 1,08 – 0,003 |
| 3) 0,12 + 0,04 | 7) 0,08 – 0,03 | 11) 5,7 + 6 | 15) 1 – 0,7 |
| 4) 0,23 + 0,47 | 8) 0,7 + 0,02 | 12) 3 + 1,03 | 16) 4 – 0,08 |

Самостоятельная работа 3

Выполните преобразования:

| | | |
|--|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1) $\frac{1}{5} \cdot (2 + x)$ | 5) $5b \cdot \frac{3}{20}b$ | 9) $3t + \frac{5}{7}t$ |
| 2) $(a - \frac{4}{9}) \cdot \frac{9}{16}$ | 6) $\frac{1}{9}y + \frac{8}{9}y$ | 10) $c - \frac{1}{3}c$ |
| 3) $1\frac{2}{3} \cdot x \cdot \frac{3}{5}$ | 7) $\frac{1}{5}x + x$ | 11) $\frac{1}{2}x + \frac{1}{5}x$ |
| 4) $\frac{5}{12} \cdot a \cdot 1\frac{1}{5} \cdot b$ | 8) $\frac{13}{20}k - \frac{1}{20}k$ | 12) $\frac{1}{3}a - \frac{1}{12}a$ |

ТЕСТ – КАРТА

1. Вычислите.

$$\frac{6}{25} \cdot \frac{5}{18}$$

A) $\frac{11}{43}$; Б) $\frac{1}{7}$; В) $\frac{1}{15}$; Г) $\frac{108}{125}$.

2. Вычислите.

$$\frac{3}{7} : \frac{9}{14}$$

A) $\frac{27}{98}$; Б) $\frac{2}{3}$; В) $\frac{15}{14}$; Г) $\frac{12}{21}$.

3. Укажите пары взаимно обратных чисел.

A) 4 и $\frac{1}{4}$; Б) $\frac{3}{4}$ и $\frac{4}{1}$; В) $\frac{2}{5}$ и $\frac{5}{7}$; Г) $\frac{1}{2}$ и $\frac{1}{5}$.

4. Чему равны $\frac{3}{5}$ от числа 75 ?

A) 15; Б) 125; В) 5; Г) 45.

5. Чему равно число, если $\frac{7}{12}$ его равны 84?

A) 144; Б) 49; В) 7; Г) 7058.

6. Какое из чисел является корнем уравнения $x + \frac{2}{3} \cdot x = \frac{5}{7}$?

A) $\frac{3}{7}$; Б) $\frac{25}{21}$; В) $\frac{7}{3}$; Г) $\frac{5}{2}$.