

## Теоретические вопросы по алгебре 7 класс.

1. Что такое числовое выражение? Приведите пример числового выражения.
2. Что такое значение выражения?
3. О каких выражениях говорят, что они не имеют смысла? Приведите пример выражения, которое не имеет смысла.
4. Что такое выражение с переменной? Приведите пример.
5. Что такое значение выражения с переменной? Приведите пример, как найти значение выражения с переменной.
6. Что такое строгие неравенства? Что такое нестрогие неравенства? Что значит сравнить значения выражений? Приведите пример.
7. Запишите основные свойства сложения и умножения чисел. Приведите примеры.
8. Какие выражения называются тождественно равными? Что такое тождество? Приведите пример.
9. Что называют тождественным преобразованием или преобразованием выражения?
10. Какие слагаемые мы называем подобными? Правило приведения подобных слагаемых.
11. Как раскрыть скобки, если перед скобкой стоит знак минус, знак плюс, множитель?
12. Что такое уравнение? Что такое корень уравнения? Приведите пример.
13. Что значит решить уравнение? Какие уравнения мы называем равносильными? Приведите пример.
14. Какими свойствами пользуются при решении уравнений? Приведите пример.
15. Алгоритм решения задач с помощью уравнений. Приведите пример.
16. Что такое функциональная зависимость или функция? Приведите пример. Какую переменную называют зависимой переменной? Независимой переменной?
17. Что такое график функции? Приведите пример.
18. Что такое прямая пропорциональность? Приведите пример. Что является графиком прямой пропорциональности?
19. Что такое линейная функция? Приведите пример. Что является графиком линейной функции?
20. Как называют число  $k$  линейной функции? В каких четвертях расположен график линейной функции в зависимости от значения коэффициента  $k$ . Что такое коэффициент  $b$ ?
21. Когда линейные функции пересекаются, когда параллельны? Приведите примеры.
22. Что такое степень числа  $a$  с натуральным показателем  $n$ ? Что называют возведением в степень?
23. Какое число может получиться при возведении в степень положительного числа? Отрицательного числа? Нуля? Приведите примеры.
24. Что получится при возведении любого числа, кроме нуля, в степень ноль? А если ноль возвести в нулевую степень? Что получится при возведении любого числа в первую степень? Приведите примеры.
25. Запишите свойства степеней и сформулируйте их. Приведите примеры.

26. Что такое одночлен? Что такое стандартный вид одночлена? Приведите примеры.
27. Что такое коэффициент одночлена? Что такое степень одночлена? Приведите примеры.
28. Как умножить одночлены? Как возвести одночлен в степень? Приведите примеры.
29. Что является графиком функций  $y = x^2$  и  $y = x^3$ ? Начертите графики функций.
30. Какими свойствами обладает функция  $y = x^2$ ?
31. Какими свойствами обладает функция  $y = x^3$ ?
32. Что такое многочлен? Двучлен? Трехчлен? Приведите примеры.
33. Какие члены многочлена называются подобными? Что такое многочлен стандартного вида? Приведите пример.
34. Что такое степень многочлена? Приведите пример.
35. Какими правилами пользуются при сложении и вычитании многочленов? Приведите пример.
36. Как умножить одночлен на многочлен? Приведите пример.