

5 класс
Банк заданий
для подготовки к тестированию по МАТЕМАТИКЕ
Тема «Степень числа. Делимость чисел»

1. Понятие «степень числа», «показатель степени», «основание степени».
2. Квадрат, куб числа. Порядок действий в выражениях, содержащих степень.
3. Какое число называют делителем данного числа?
4. Какое число называют кратным данному числу?
5. Какое число является наибольшим общим делителем нескольких чисел?
6. Какое число является наименьшим общим кратным нескольких чисел?
7. Как найти наибольший общий делитель?
8. Как найти наименьшее общее кратное?
9. Какие числа называют простыми?
10. Какие числа называют составными?
11. Назовите свойство делимости произведения на некоторое число, запишите данное свойство на математическом языке.
12. Сформулируйте свойство делимости двух данных чисел на третье число, запишите данное свойство на математическом языке.
13. Сформулируйте свойство делимости суммы чисел на некоторое число, запишите данное свойство на математическом языке.
14. Сформулируйте свойство, когда сумма не делится на данное число, запишите его на математическом языке.
15. Сформулируйте признак делимости числа на 2.
16. Сформулируйте признак делимости числа на 5.
17. Сформулируйте признак делимости числа на 10.
18. Сформулируйте признак делимости числа на 3.
19. Сформулируйте признак делимости числа на 9.
20. Назовите алгоритм разложения числа на простые множители.
21. Перечислите компоненты при делении с остатком. Укажите в математическом выражении место каждого компонента.

Примерные практические задания

1. Определить порядок действий в выражении $780 - 24 \cdot 2^3$.
2. Представьте степень 12^4 в виде произведения.
3. Запишите выражение: квадрат разности чисел 45 и 20 и вычислите.
4. Вычислите значение степени 11^3 .
5. Сравните 21^2 и 2^{21}
6. Сколько получится, если 4^5 разделить на 2^4 ?
7. Вместо звездочек вставьте пропущенные цифры $(2^*)^2 = **1$.
8. Сколько делителей имеет число 36?
А. 10 Б. 9 В. 8 Г. 6
9. Найдите наименьшее общее кратное чисел 9 и 27. Ответ запишите числом.
10. Какое из чисел не является общим кратным чисел 15 и 20?
А. 60 Б. 300 В. 170 Г. 600
11. В данном выражении $182 = 45 \cdot 4 + 2$, $2 < 4$ число 45 это...
12. В коробки надо разложить теннисные шары 125 штук. При какой раскладке – по 7 штук, по 9 штук или по 15 штук – не останется лишних шаров?
13. Запишите результат разложения числа 126 на простые множители.
14. Какой цифрой надо заменить *, чтобы число $7 * 9$ делилось на 9?
15. Из данных чисел выберите то число, которое делится на 2 и на 3. В ответе запишите выбранное число.
 $236; 345; 134; 354$
16. Значение какого из следующих выражений делится на 5?
1) $120 + 24$ 2) $365 + 1240$ 3) $375 - 249$ 4) $890 \cdot 128$
17. Найдите число, если известно, что при делении его на 12 в частном получается 30, а в остатке 1.
18. Максим живет в квартире № 57 пятиэтажного дома. В этом доме во всех подъездах на всех этажах по 4 квартиры. Каков номер подъезда, в котором живет Максим, и на каком этаже расположена его квартира?
19. Выберите неверное утверждение:
А. Сумма простого и составного чисел может быть составным числом.
Б. При перестановке цифр простого числа 499 получается простое число
В. Произведение двух простых чисел не может быть составным числом.
20. Найдите какое-нибудь число, большее 100, которое при делении на 2, на 3, на 5 дает в остатке 1.