

# Математические диктанты

## 6 класс

### *Диктант 1*

#### **Делители и кратные**

*Запишите два делителя:*

1. Двадцати четырех.
2. Сорока девяти.
3. Тридцати одного.

*Запишите два наименьших кратных:*

4. Пятнадцати.
5. Шестидесяти двух.

*Верно ли высказывание (ответьте «да» или «нет»):*

6. Не существует такого натурального числа, которое являлось бы делителем любого из натуральных чисел.
7. Одним из кратных натурального числа «эм» является число «эм».
8. Любое натуральное число имеет бесконечно много делителей.

### *Диктант 2*

#### **Признаки делимости на 10, на 5 и на 2**

1. Запишите число, кратное пяти, которое на координатном луче расположено между семьюдесятью шестью и восьмьюдесятью двумя.
2. Какой цифрой оканчивается четное число, кратное пяти?

3. Какие цифры можно подставить вместо звездочки в запись числа  $\boxed{5627^*}$ , чтобы это число делилось на пять?

4. Запишите нечетные числа, которые больше трехсот пятидесяти и меньше трехсот пятидесяти семи.

*Верно ли высказывание (ответьте «да» или «нет»):*

5. Если число делится без остатка на десять, то оно не кратно двум.

6. Натуральное число «бэ» делится без остатка на пятнадцать. Значит, число «бэ» — делитель пятнадцати.

7. На координатном луче наименьшее кратное натурального числа «эн», не равное самому числу «эн», расположено правее этого числа на расстоянии «эн» единичных отрезков.

8. Если число кратно десяти, то оно делится и на два, и на пять.

*Диктант 3*

### **Признаки делимости на 9 и на 3**

1. Используя только цифру два, запишите наименьшее число, кратное трем.

2. Какую цифру можно подставить вместо звездочки в запись числа  $\boxed{641^*}$   $\boxed{2}$ , чтобы это число делилось на девять?

3. Запишите общий делитель двадцати одного и пятидесяти одного.

4. Какую цифру можно подставить вместо звездочки в запись числа  $\boxed{973^*}$ , чтобы это число не было кратно трем?

*Верно ли высказывание (ответьте «да» или «нет»):*

5. Если число кратно девяти, то оно делится без остатка на три.

6. Если девять — последняя цифра в записи натурального числа, то это число делится без остатка на девять.

7. Разность двух нечетных чисел — число нечетное.

8. Натуральное число, записанное двенадцатью одинаковыми цифрами, кратно трем.

#### *Диктант 4*

#### **Простые и составные числа**

1. Витя некоторое число разложил на два множителя Ъ три и семнадцать. Что это за число?
2. Сколько делителей имеет число сорок девять?
3. Запишите делители восемнадцати, которые являются простыми числами.

*Верно ли высказывание (ответьте «да» или «нет»):*

4. Тридцать четыре — число составное.
5. Единица — простое число.
6. Произведение двух простых чисел — всегда число составное.
7. Квадрат четного числа — число четное.
8. Если запись натурального числа оканчивается не менее чем двумя нулями, это натуральное число делится без остатка на сто.

#### *Диктант 5<sup>+</sup>*

#### **Простые и составные числа**

1. Сколько делителей имеет число семьдесят один?
2. Запишите все простые числа, каждое из которых больше сорока пяти и меньше пятидесяти пяти.
3. Запишите делители сорока двух, которые являются простыми числами.

*Верно ли высказывание (ответьте «да» или «нет»):*

4. Квадрат простого числа не может быть простым числом.

5. Простое число не может быть четным.
6. Число пятьдесят семь — составное.
7. Если четное число кратно трем, то оно делится без остатка на шесть.
8. Если натуральное число не кратно трем, то оно не делится на пятнадцать.

### *Диктант 6*

#### **Разложение на простые множители**

1. Запишите однозначные составные числа.
2. Какого множителя недостает в разложении ста пяти на простые множители:  
 $105 = 3 \cdot \square \cdot 5$  ?
3. Сколько пятерок содержится в разложении пятидесяти на простые множители?
4. При каких натуральных значениях «эм» произведение сорока одного и «эм» — простое число?

*Верно ли высказывание (ответьте «да» или «нет»):*

5. Простое число не имеет делителей.
6. Наибольшее двузначное составное число — это девяносто девять.
7. Любое составное число можно разложить на простые множители.
8. Число семьдесят семь — простое.

### *Диктант 8*

#### **Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа**

*Запишите наибольший общий делитель:*

1. Восьми и двенадцати.
2. Тринадцать и тридцати девяти.
3. Деятнадцать и тридцати шести.
  
4. Запишите двузначное число, меньшее двенадцати, взаимно простое с двенадцатью.

*Верно ли высказывание (ответьте «да» или «нет»):*

5. Два последовательных натуральных числа — всегда взаимно простые.
6. Восемнадцать — делитель трех.
7. Наибольший общий делитель восьми и шестнадцати равен восьми.
8. Числа семнадцать и пятьдесят один — взаимно простые.

*Диктант 9*

### **Наименьшее общее кратное**

*Запишите наименьшее общее кратное:*

1. Восьми и девяти.
2. Двадцати пяти и пятидесяти.
3. Шести и пятнадцати.
  
4. Туристов можно переправить через реку на маленькой лодке, в которую помещаются трое пассажиров, или в большой лодке, в которую могут сесть пять туристов. При этом каждый раз в лодках не останется свободных мест. Сколько было туристов, если их меньше тридцати?

*Верно ли высказывание (ответьте «да» или «нет»):*

5. Существует такое натуральное число «а», что  $\boxed{\text{НОД}(a; 60) = 25}$ .

6. Не существует такого натурального числа «эм», что  $\boxed{\text{НОК}(m; 18) = 60}$ .
7. Наименьшее общее кратное двух взаимно простых чисел равно их произведению.
8. Произведение двух простых чисел — простое число.

*Диктант 10*

**Основное свойство дроби**

*Запишите в виде дроби частное:*

1. Семи и двадцати трех.
2. Пятнадцати и двадцати пяти.
3. Представьте в виде неправильной дроби число две целых одна третья.
4. Представьте в виде смешанного числа дробь пятнадцать седьмых.

*Сколько восьмых долей содержится:*

5. В шести шестнадцатых?
6. В трех четвертых?

*Верно ли высказывание (ответьте «да» или «нет»):*

7. Десять пятнадцатых равны двум третьим.
8. Одна четвертая равна нулю целых двадцати пяти сотым.

## *Диктант 11*

### **Сокращение дробей**

*Сократите дробь:*

1. Четыре десятых.
2. Десять тридцать пятых.
3. Восемнадцать двадцать четвертых.

*Какую долю:*

4. Одной тонны составляют два центнера?
5. Одного часа составляют десять минут?
6. Величины прямого угла составляют тридцать градусов?

*Верно ли высказывание (ответьте «да» или «нет»):*

7. Ноль целых сорок пять сотых равны девяти двадцатым.
8. Чтобы получить дробь, равную данной, можно всегда к ее числителю и знаменателю прибавить одно и то же число.

## *Диктант 12*

### **Приведение дробей к общему знаменателю**

*Приведите дробь:*

1. Одна седьмая к знаменателю сорок два.
2. Три четвертых к знаменателю тридцать шесть.
3. Восемь шестидесятых к знаменателю тридцать.

*Приведите к наименьшему общему знаменателю дроби:*

4. Одна третья и одна пятая.
5. Одна шестая и одна девятая.
6. Одна седьмая и пять четырнадцатых.

*Верно ли высказывание (ответьте «да» или «нет»):*

7. Двадцать секунд равны одной пятой минуты.
8. Дробь несократима, если ее числитель и знаменатель — взаимно простые числа.

*Диктант 13<sup>+</sup>*

### **Приведение дробей к общему знаменателю**

*Представьте в виде десятичной дроби:*

1. Одиннадцать двадцать пятых.
2. Одна целая две пятых.
3. Тридцать одна пятисотая.
4. С помощью сокращения приведите дроби шесть восемнадцатых и десять двенадцатых к общему знаменателю.
5. Приведите к наименьшему общему знаменателю дроби три четвертых и девять десятых.
6. Двадцать четыре — знаменатель дроби, равной пяти восьмым. Каков ее числитель?

*Верно ли высказывание (ответьте «да» или «нет»):*

7. Если знаменатель одной из двух дробей кратен знаменателю второй, то он и является наименьшим общим знаменателем этих дробей.

8. Существуют дроби, равные своему числителю. (Если да, приведите пример.)

### *Диктант 14*

#### **Сравнение дробей с разными знаменателями**

1. Приведите к наименьшему общему знаменателю дроби две пятых и три четвертых.

*Какая дробь меньше:*

2. Пять восьмых или восемь седьмых?

3. Одна третья или одна четвертая?

4. Три десятых или семь двадцатых?

5. Две пятых или одна третья?

*Верно ли высказывание (ответьте «да» или «нет»):*

6. На координатном луче точка, координата которой равна пяти восьмым, лежит правее точки с координатой три четвертых.

7. Две третьих меньше шестидесяти процентов.

8. Не существует дробей с числителем восемь, бо<sup>ль</sup>ших, чем восемь девярых.