



## МАТЕМАТИКА

## 6 КЛАСС

Город,  
район, ОУ:Фамилия,  
имя:

**Важно!** Правильные варианты ответа выбираются закрашиванием  соответствующего поля. Например, если верным считается ответ А, то его выбор должен выглядеть так:  А. Работа проверяется автоматически. За каждый верный выбор баллы начисляются, а за каждый лишний выбор – вычитаются! Будьте внимательны! **Желаем успеха!**

**ВНИМАНИЕ!** В каждом задании (1-10) пять вариантов ответа (А-Д). Если предложенный вариант ответа верный, отметьте « Да»; если неверный – « Нет»; если сомневаетесь – « Не знаю».

**1** Каким количеством гирек массой 2 г и массой 6 г можно набрать 20 г?

А) 11 гирек	Б) 10 гирек	В) 9 гирек	Г) 8 гирек	Д) 7 гирек
<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет				
<input type="radio"/> Не знаю				

**2** Прямоугольник с периметром 40 см разрезали на три прямоугольника. Какие утверждения верны?

- А) Если периметры всех частей равны, то и части равны.  Да  Нет  Не знаю
- Б) Все три части могут быть квадратами.  Да  Нет  Не знаю
- В) Если части имеют периметры 20 см, 24 см и 28 см, то общая длина разрезов может быть любым числом от 14 см до 18 см.  Да  Нет  Не знаю
- Г) Можно разрезать на три равных прямоугольника.  Да  Нет  Не знаю
- Д) Сумма периметров полученных прямоугольников равняется 40 см.  Да  Нет  Не знаю

**3** Тимур составил ребус:  $T \cdot I \cdot M \cdot U \cdot P = C \cdot Y \cdot P \cdot E \cdot P \cdot M \cdot A \cdot T \cdot E \cdot M \cdot A \cdot T \cdot I \cdot K$ , в котором разным буквам соответствуют разные цифры. Сколькими способами его можно расшифровать? ( $n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot n$ )

А) меньше 1000	Б) больше 1000	В) $5 \cdot 9!$	Г) $4 \cdot 9!$	Д) $3 \cdot 9!$
<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет				
<input type="radio"/> Не знаю				

**4** Из карточек с цифрами 1, 5 и 9 составили семизначное число. Какой остаток от деления на 4 оно может давать?

А) 0	Б) 1	В) 2	Г) 3	Д) 4
<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет				
<input type="radio"/> Не знаю				

**5** В «чёрную» пятницу на распродаже сладостей любая жевательная резинка стоила 1 рубль. При этом к каждому десяти купленным жвачкам одна давалась бесплатно, а за каждую сотню оплаченных жвачек еще дарили 5 жвачек. Заплатив все свои деньги за жвачки на распродаже, Римма получила 200 жвачек. Сколько у неё было денег?

А) 150 рублей	Б) 166 рублей	В) 172 рубля	Г) 178 рублей	Д) 184 рубля
<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет				
<input type="radio"/> Не знаю				



**6** При написании 18 чисел, было использовано ровно 28 цифр. Оказалось, что в 15 из этих чисел встречается цифра «2», а в 13 из них – цифра «1». Сколько однозначных чисел было написано?

А) 4 числа	Б) 5 чисел	В) 6 чисел	Г) 7 чисел	Д) 8 чисел
<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю	<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю	<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю	<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю	<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю

**7** Артём на доске записал слово АБ и каждым ходом мог сделать два действия на выбор:

- 1) Приписать слева уже написанного слова букву А, а справа букву Б.  
Например, если было слово АБ, станет слово ААББ.
- 2) Поменять в написанном слове все буквы А на Б, а все буквы Б на А.  
Например, если было слово АБАБ, то станет слово БАБА.

Какое слово могло быть написано у него на доске?

А) АББАБААББ	Б) ААББАББАББ	В) АББАБАБААБ	Г) АБААБАБАББ	Д) БААББАБААББА
<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю	<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю	<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю	<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю	<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю

**8** На девяти карточках написаны числа 1, 2, 3, ..., 8, 9. Миша раскладывает эти карточки на три стопки по три карточки. Саша из карточек каждой стопки составляет трёхзначное число. Он хочет, чтобы одно из них делилось на 3, другое на 4, а третье на 5. Какое наибольшее число делимостей может «испортить» Миша?

А) 0	Б) 1	В) 2	Г) 3	Д) 4
<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю	<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю	<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю	<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю	<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю

**9** Таблицу  $3 \times 3$  заполнили цифрами от 1 до 9 (использованы все цифры). Затем на доске выписали все разности между цифрами, стоящими в соседних клетках (имеют общую сторону), отнимая от больших меньшие. Получили 12 чисел. Сколько разных чисел могло получиться среди этих разностей?

А) 2 числа	Б) 3 числа	В) 4 числа	Г) 8 чисел	Д) 9 чисел
<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю	<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю	<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю	<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю	<input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> Не знаю

**10** Имеется клетчатая доска  $5 \times 5$ , все клетки которой белые. Петя и Вася красят по очереди по одной белой клетке в чёрный цвет. Начинает Петя. Нельзя красить клетку, если в одной с ней строке или столбце уже есть две окрашенные клетки. Может оказаться так, что ...

- |   |                          |                           |                               |
|---|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| А) ... последний ход сделал Петя.   | <input type="radio"/> Да | <input type="radio"/> Нет | <input type="radio"/> Не знаю |
| Б) ... последний ход сделал Вася.   | <input type="radio"/> Да | <input type="radio"/> Нет | <input type="radio"/> Не знаю |
| В) ... в каждой строке есть по две чёрные клетки, но есть столбец с одной окрашенной клеткой. | <input type="radio"/> Да | <input type="radio"/> Нет | <input type="radio"/> Не знаю |
| Г) ... окрашено ровно 8 клеток, а ход сделать уже нельзя.                                     | <input type="radio"/> Да | <input type="radio"/> Нет | <input type="radio"/> Не знаю |
| Д) ... окрашено ровно 9 клеток, а ход сделать уже нельзя.                                     | <input type="radio"/> Да | <input type="radio"/> Нет | <input type="radio"/> Не знаю |

Работу выполнил участник: \_\_\_\_\_

Фамилия и имя участника (заполняется участником собственноручно, разборчиво, прописью)