

## Работа по математике для поступающих в 6 класс

### Вариант 1

Время выполнения работ: 60 минут

**1. Выполните действия с пояснениями (по 2 балла):**

а)  $(4,6 \cdot 3,5 + 15,32) : 20 + 1,48 : 0,148$

б)  $(16432 : 16 - 2184 : 42) \cdot 107 - 203^2$

**2. Решите уравнение (2 балла):**

$$3\frac{1}{8} : \left(x - 4\frac{7}{24}\right) - 1\frac{5}{6} = \frac{17}{18}$$

**3. Вычислите рациональным способом (1 балл):**

$$207 \cdot 504 - 207 \cdot 85 + 419 \cdot 793$$

**4. Изобразить схему, составить математическую модель и решить ее (3 балла):**

В первый день со склада вывезли  $\frac{2}{5}$  всей муки, во второй – 75% оставшейся, а в третий остальные 300 центнеров. Сколько центнеров муки было на складе?

**5. Выполните задания с пояснениями (2 балла):**

На сколько и какой участок земли потребует большую ограду: прямоугольный размерами 32 м и 2 м или квадратный, имеющий ту же площадь?

**6. Выполните задания с пояснениями (3 балла):**

Две трубы, работая одновременно, наполняют бассейн за 18 часов 40 минут, а одна первая труба наполняет бассейн за 40 часов. За сколько часов наполняет бассейн одна вторая труба?

**Дополнительные задачи:**

**7. Выполните задания с пояснениями (2 балла):**

Замените в записи 152\*\* звездочки таким образом, чтобы получившиеся пятизначное число делилось на 6. Запишите все возможные варианты.

**8. Выполните задания с пояснениями (3 балла):**

Крокодилу Гене на День рождения подарили девять конфет и шоколадный торт. Чебурашка предложил ему сыграть в такую игру: они по очереди съедают одну или две конфеты. Начинает крокодил Гена. Тому, кто съедает последнюю конфету, достаётся шоколадный торт. Как должен играть Чебурашка, чтобы гарантированно получить торт?

## Работа по математике для поступающих в 6 класс

### Вариант 2

Время выполнения работ: 60 минут

**1. Выполните действия с пояснениями (по 2 балла):**

а)  $(101,96 - 6,8 \cdot 7,2) : 4,24 - 3,4 \cdot 3,65$

б)  $(20844 : 18 - 3384 : 36) \cdot 205 - 207^2$

**2. Решите уравнение (2 балла):**

$$15\frac{3}{8} : \left(2\frac{3}{4}x + 1\frac{5}{6}\right) - 1\frac{1}{2} = \frac{3}{4}$$

**3. Вычислите рациональным способом (1 балл):**

$$456 \cdot 386 - 97 \cdot 456 + 544 \cdot 289$$

**4. Изобразить схему, составьте математическую модель и решите её (3 балла):**

В первый день со склада вывезли  $\frac{3}{5}$  всей муки, во второй – 15% оставшейся, а в третий остальные 680 центнеров. Сколько центнеров муки было на складе?

**5. Выполните задания с пояснениями (2 балла):**

На сколько и какая комната потребует больше плитуса: прямоугольная размерами 4 м и 9 м или квадратная, имеющая ту же площадь?

**6. Выполните задания с пояснениями (3 балла):**

Грузовая и легковая машины выехали одновременно, но навстречу друг другу из двух городов А и В и встретились через 3 часа после начала движения, причём грузовая машина после встречи прибыла в город В через 4 часа. Через сколько времени после встречи легковая машина прибудет в город А?

**Дополнительные задачи:**

**7. Выполните задания с пояснениями (2 балла):**

Замените в записи 263\*\* звездочки таким образом, чтобы получившиеся пятизначное число делилось на 6. Запишите все возможные варианты.

**8. Выполните задания с пояснениями (3 балла):**

Крокодилу Гене на День рождения подарили пятнадцать конфет и шоколадный торт. Чебурашка предложил ему сыграть в такую игру: они по очереди съедают одну или две конфеты. Начинает крокодил Гена. Тому, кто съедает последнюю конфету, достаётся шоколадный торт. Как должен играть Чебурашка, чтобы гарантированно получить торт?