

ГБОУ «БАУМАНСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА № 1580»

Примерные варианты вступительного тестирования

в 6 класс

Вариант 1

Выполняя задание, запишите решение, полный ход вычислений и ответ на бланке ответов; если необходимо, нарисуйте чертёж (схему). В работе 9 заданий.

Постарайтесь выполнить все задания.

Желаем успеха!

1. Вычислить (выполните вычисление по действиям):

$$\frac{543 \cdot 830 - 2^3 \cdot 392 \cdot 125 + 457 \cdot 830}{75 \cdot (6897 - 6751) \cdot 2^2}$$

Выберите и выполните только ОДНО из заданий: 2.1 или 2.2

2.1. Найти значение выражения: $\left(\frac{2}{15} + 1\frac{7}{12}\right) \cdot \frac{30}{103} - 2 : 2\frac{1}{4} \cdot \frac{9}{32}$

2.2. Найти значение выражения: $(0,57 : 1,9 \cdot 4,4 - 0,68 : 1,7) : 0,4$

Выберите и выполните только ОДНО из заданий: 3.1 или 3.2

3.1. Решить уравнение: $\left(1\frac{4}{5}x + 8\frac{8}{13}\right) : 3\frac{5}{7} + \frac{5}{13} = 3\frac{1}{13}$

3.2. Решить уравнение: $(m - 15,7) : 5,14 + 1,35 = 6,35$

Выберите и выполните только ОДНО из заданий: 4.1 или 4.2

4.1. Сравнить числа, выполнив необходимые действия: $\frac{2137}{2138}$ и $\frac{2135}{2136}$

4.2. Сравнить числа, выполнив необходимые действия: $0,81$ и $\frac{41}{50}$

5. Решить задачу с помощью уравнения:

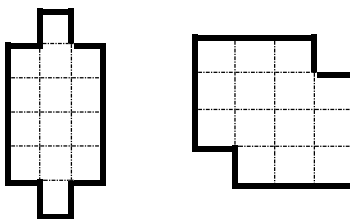
В 6 классы одной инженерной школы поступало некоторое количество учеников. Конкурсный отбор в лицейские классы по математике и по русскому языку выдержали 37% всех учеников, они были зачислены. А $\frac{5}{9}$ всех оставшихся успешно сдали вступительные испытания в другую школу. Остальные 84 человека решили поступать на следующий год и записались на подготовительные курсы. Сколько учеников изначально поступало в инженерную школу?

6. Расстояние в 72 км катер проходит по течению реки за 3 часа. Скорость против течения на 25% меньше, чем скорость по течению. Найти скорость течения реки.

7. Из Костромы выехал автомобиль со скоростью 96 км/ч. Тремя часами позже вслед за ним выехал другой автомобиль со скоростью 114 км/ч. На каком расстоянии от Костромы второй автомобиль догонит первый?

8. Замените в записи $35*2*$ звездочки таким образом, чтобы пятизначное число делилось на 18. Укажите все возможные числа. Ответ обоснуйте.

9. Разрежьте левую фигуру по линиям сетки на две части и из полученных частей составьте правую фигуру.



Вариант 2

Выполняя задание, запишите решение, полный ход вычислений и ответ на бланке ответов; если необходимо, нарисуйте чертёж (схему). В работе 9 заданий.

Постарайтесь выполнить все задания.

Желаем успеха!

1. Вычислить (выполните вычисление по действиям):

$$\frac{478 \cdot 293 - 2^2 \cdot 586 \cdot 25 + 522 \cdot 293}{5 \cdot (7885 - 7592) \cdot 2^3}$$

Выберите и выполните только ОДНО из заданий: 2.1 или 2.2

2.1. Найти значение выражения: $\left(3\frac{1}{4} + 2\frac{1}{6}\right) : 2\frac{3}{5} - \frac{2}{3} \cdot 2\frac{1}{4} + 5\frac{1}{6}$

2.2. Найти значение выражения: $10,02 \cdot 5 - (44 - 34,5 - 7,87) : 0,05$

Выберите и выполните только ОДНО из заданий: 3.1 или 3.2

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

3.2. Решить уравнение: $(n - 24,72) : 3,68 + 7,45 = 9,45$

Выберите и выполните только ОДНО из заданий: 4.1 или 4.2

4.1. Сравнить числа, выполнив необходимые действия: $\frac{3134}{3135}$ и $\frac{3136}{3137}$

4.2. Сравнить числа, выполнив необходимые действия: $1,011$ и $\frac{981}{998}$

5. Решить задачу с помощью уравнения:

В 6 классы одной инженерной школы поступало некоторое количество учеников. Конкурсный отбор в лицейские классы по математике и по русскому языку выдержали 43% всех учеников, они были зачислены. А $\frac{17}{19}$ всех оставшихся успешно сдали вступительные испытания в другую школу. Остальные 30 человек решили поступать на следующий год и записались на подготовительные курсы. Сколько учеников изначально поступало в инженерную школу?

6. Расстояние в 90 км катер проходит по течению реки за 3 часа. Скорость против течения на 30% меньше, чем скорость по течению. Найти скорость течения реки.

7. Из Суздаля выехал автомобиль со скоростью 84 км/ч. Три часа позже вслед за ним выехал другой автомобиль со скоростью 105 км/ч. На каком расстоянии от Суздаля второй автомобиль догонит первый?

8. Замените в записи *71** звездочки таким образом, чтобы пятизначное число делилось на 75. Укажите все возможные числа. Ответ обоснуйте.

9. Разрежьте левую фигуру по линиям сетки на две части и из полученных частей составьте правую фигуру.

