

**Демонстрационный вариант экзаменационной работы по математике**

**5 класс**

**Часть 1 (45 минут)**

1. (2б) Вычислите:

а)  $\frac{5}{9} + \frac{3}{4}$ ;

г)  $56 : 4\frac{4}{5}$ ;

ж)  $3,15 \cdot 4,02$ ;

б)  $\frac{11}{12} - \frac{5}{18}$ ;

д)  $47,6 + 5,154$ ;

з)  $3,9168 : 0,96$ .

в)  $5\frac{1}{7} \cdot 3\frac{8}{9}$ ;

е)  $23 - 6,314$ ;

2. (1б) В фотоальбоме у Игоря заполнено  $\frac{3}{8}$  всех страниц, а свободных 20 страниц. Сколько всего страниц в фотоальбоме у Игоря?

3. (1б) Решите уравнение  $\frac{5}{18} + \frac{1}{3}x + 1\frac{1}{9} + 1\frac{1}{2}x = 3\frac{5}{6}$

4. (1б) Ширина прямоугольного параллелепипеда, равная 10,6 дм, меньше длины в 2 раза, но больше высоты на 18 см. Найдите сумму длин всех ребер и объем параллелепипеда.

5. (1б) В записи числа  $532*14*$  поставьте вместо звездочек цифры так, чтобы получилось число, кратное а) 3, б) 4.

6. (1б) Найдите: а) НОД (168, 3780); б) НОК (162, 324).

## Часть 2 (90 минут)

1. (4б) Найдите значения выражений и сравните их:

$$\left(6\frac{1}{4} \cdot 2\frac{2}{15} - 5\frac{2}{3} : \frac{8}{9}\right) : 3 + 4\frac{5}{48},$$

$$3500,2 : 0,86 \cdot (3,2 - 2,491) - 31,635 : (70 \cdot (0,2)^2 \cdot 8,6 - 19,58) \cdot 80.$$

2. (3б) Из пунктов А и В, расстояние между которыми 420 км, одновременно навстречу друг другу выехали 2 автомобилиста. Скорость первого составляет 60 км/ч, что составляет  $\frac{3}{4}$  скорости второго. Через сколько они встретятся? Какое расстояние будет между ними через 0,5 часа после начала движения?
3. (3б) Винтик и Шпунтик прокладывали трубы для фонтана из газированной воды. Они рассчитывали, что вместе сделают всю работу за  $5\frac{1}{3}$  часа, при этом Винтик будет работать в 2 раза быстрее Шпунтика. После того, как Винтик и Шпунтик проработали вместе 2 часа, Шпунтика срочно вызвали устранять аварию. Через сколько времени Винтик, работая один, закончит прокладку труб?
4. (3б) Решите уравнение:  $111,11 : (20,45 - 2,3x) - 3\frac{1}{5} = 51$ .
5. (3б) При ремонте квартиры в первый день отрезали  $\frac{1}{3}$  рулона линолеума и еще 0,8м; во второй день отрезали  $\frac{6}{7}$  остатка и еще 0,2м, после чего в рулоне осталось 0,4м линолеума. Сколько метров линолеума было в рулоне первоначально?
6. (3б) Лучи  $OC$ ,  $OD$  делят развернутый угол  $AOB$  так, что угол  $AOD$  составляет 75% угла  $AOB$  и равен  $\frac{9}{11}$  угла  $BOC$ . Найдите эти углы и постройте их.