**Демонстрационный вариант экзаменационной работы по математике**

**5 класс**

 **Часть 1 (45 минут)**

1. (2б) Вычислите:

а) $\frac{5}{9}$ + $\frac{3}{4}$ ;

б) $\frac{11}{12}$ – $\frac{5}{18}$ ;

в) $5\frac{1}{7}∙3\frac{8}{9}$;

г) 56 : 4 $\frac{4}{5}$;

д) 47,6 + 5,154;

е) 23– 6,314;

ж) 3,15 $∙$ 4,02;

з) 3,9168:0,96.

1. (1б) В фотоальбоме у Игоря заполнено $\frac{3}{8}$ всех страниц, а свободных 20 страниц. Сколько всего страниц в фотоальбоме у Игоря?
2. (1б) Решите уравнение $\frac{5}{18}+\frac{1}{3}x+1\frac{1}{9}+1\frac{1}{2}x=3\frac{5}{6}$
3. (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.
4. (1б) В записи числа 532\*14\* поставьте вместо звездочек цифры так, чтобы получилось число, кратное а) 3, б) 4.
5. (1б) Найдите: а) НОД (168,3780); б) НОК (162, 324).

 **Часть 2 (90 минут)**

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

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

$$3500,2:0,86∙\left(3,2-2,491\right)-31,635:(70∙(0,2)^{2}∙8,6-19,58)∙80.$$

1. (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?
2. (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?
3. (3б) Решите уравнение: $111,11:\left(20,45-2,3x\right)-3\frac{1}{5}=51$.
4. (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?
5. (3б) Лучи *ОС, OD* делят развернутый угол АОВ так, что угол *АОD* составляет 75% угла *АОВ* и равен $\frac{9}{11}$ угла *ВОС*. Найдите эти углы и постройте их.

**Оценка «5»: 23–26 баллов**

**Оценка «4»: 18–22 баллов**

**Оценка «3»: 14–17 баллов**