

Демонстрационный вариант экзаменационной работы по математике

5 класс

Часть 1 (45 минут)

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

2. (26) Вычислите:

а) $\left(2\frac{3}{40} - 1\frac{7}{24}\right) : 5\frac{7}{8} + 3\frac{1}{4} \cdot \frac{8}{65}$;

б) $51,14 - (86,45 : 24,7 + 1,25) \cdot 2,4$.

3. (16) Из села в город выехал велосипедист со скоростью 11,5 км/ч. Через 2,4 ч вслед за ним выехал мотоциклист со скоростью 46 км/ч. Через сколько часов и на каком расстоянии от города мотоциклист догонит велосипедиста, если от села до города 40 км?

4. (16) Спортсмен за 10 с пробежал $\frac{2}{5}$ всей дистанции. За какое время он пробежит всю дистанцию?

5. (16) Решите уравнение: $111,11 : (21,45 - 1,94x) - 3,2 = 51$.

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

Часть 2 (90 минут)

1. (4б) Вычислите, ответ запишите в виде десятичной дроби и округлите его до сотых:

$$\frac{\left[5\frac{1}{84} + \frac{31}{63} - \left(2\frac{31}{252} + 3\frac{5}{21}\right)\right] \cdot \left[24 : \left(1\frac{1}{2} : 4\frac{3}{8}\right)\right]}{(1:12,5 + 0,168:0,15) \cdot (2,1 - 0,6) : 0,3^2 - (0,2 : 0,1)^3}$$

2. (3б) Из пункта А в пункт В пешеход со скоростью $4\frac{4}{5}$ км/ч, а из пункта В в пункт А вышел второй пешеход со скоростью $5\frac{1}{2}$ км/ч. На расстоянии 12 км от пункта А пешеходы встретились. На сколько часов раньше вышел первый пешеход, если расстояние между пунктами равно 19,7 км?
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: $7\frac{1}{4}x + x - 2\frac{11}{12}x + 1\frac{2}{3}x = 5\frac{3}{5}$.
5. (3б) Для выпечки пирожков использовали $\frac{3}{7}$ пакета муки и еще 0,1 кг, а для выпечки печенья — $\frac{2}{5}$ остатка и еще 0,3 кг, после чего в пакете осталось 0,6 кг муки. Сколько килограммов муки было в пакете 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.

Оценка «5»: 23–26 баллов

Оценка «4»: 18–22 баллов

Оценка «3»: 14–17 баллов