Условия и время проведения зачетной работы

Работа проводится в письменной форме. Дополнительные материалы и оборудование: линейка, карандаш.

Использование микрокалькулятора **не** допускается.

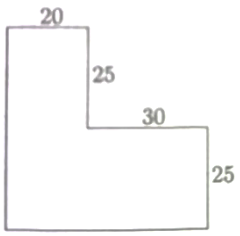
Время выполнения работы – **1,5 часа** (90 минут).

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

В заданиях 1 – 10 запишите только ответ.



1. На диаграмме отмечен вес макулатуры (в кг), собранный каждым из семи ребят: П – Паша, М – Маша, О – Олег, В – Вика, С – Сережа, К – Кира, Ж – Женя. Первое место по сбору (самый большой вес) занял Сережа, а Вика – последнее. Какое место занял Олег?



2. Найдите периметр квадрата, площадь которого равна 640000м^2.

3. Определите периметр земельного участка по изображённому плану и некоторым его размерам (в метрах).

4. 17 учеников класса изучают английский язык, а 19 – немецкий язык, причем 8 человек изучают и английский, и немецкий языки. Сколько всего учеников в классе?

5. В тесте по математике из 30 заданий ученик не смог решить правильно задания под номерами 9–11, 17–21 и 28–30. Определите, сколько заданий не смог решить правильно ученик.

6. Теплоход рассчитан на 600 пассажиров и 35 членов команды. Каждая спасательная шлюпка может разместить 65 человек. Какое наименьшее число шлюпок должно быть на теплоходе, чтобы в случае необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов команды?

7. В шестиподъездном доме на Нагорном, в котором живет Оля, двенадцать этажей, на каждом из которых по три квартиры. Оля живет в квартире №96. Укажите номер этого подъезда.

8. Определите, сколько рублей сдачи получит организатор экскурсии на теплоходе с 10 000 рублей, если было куплено 6 детских билетов по 265 рублей и 5 взрослых по цене 734 рубля каждый.

9. Поезд был в пути 9 часов 37 минут. На станцию назначения он прибыл в 20 часов 15 минут (20:15). Укажите время отправления поезда с начальной станции. Ответ дайте в формате _ _ : _ _ .

10. Флакон шампуня стоит 870 рублей. Какое наибольшее количество флаконов можно купить на 5000 рублей после снижения цены на треть?

В заданиях 11 – 15 приведите полное решение.

11. Вычислите:

А) $\dfrac{1\frac{1}{3}\cdot 5{,}2\cdot 2\frac{4}{7}}{1\frac{2}{7}\cdot 2{,}6\cdot 5\frac{1}{3}}$; Б) $(3{,}75\cdot 3{,}2+9{,}5):\left(8\frac{2}{5}-2\frac{2}{3}\right)-\dfrac{4\frac{1}{12}\cdot 5\frac{1}{7}}{6\frac{1}{4}\cdot 1\frac{2}{5}}$.

12. До начала финансового кризиса одна акция крупной компании стоила 10000 рублей. С началом кризиса стоимость акций упала на 40%. Затем по мере восстановления экономики цена акции возросла на 20%. Через некоторое время цена акции снова возросла ещё на 30%. Сколько стоит акция теперь? На сколько процентов изменилась цена акции по сравнению с первоначальной?

13.Отношение чисел a и b равно 1,2. Найдите отношения:

А) $\frac{3b-a}{a}$; Б) $\frac{4b+3a}{5a}$; В) $\frac{5b-2a}{5a+4b}$.

14. Решите уравнение:

А) Найдите x, если 51% от $\frac{2}{17}$ этого числа составляет 15% от $\frac{8}{9}$ числа 81.

Б) $(21{,}8 - 4{,}1\cdot(3x + 0{,}5)) : 0{,}5 - 0{,}2 = 27$;

В) $1\frac{1}{24}:\left(\frac{7x+5}{21}\right)=4\frac{3}{8}:1\frac{4}{5}$.

15. Из общей массы овощей, завезенных в магазин, $\frac{2}{3}$ составляла свекла, 30% – кабачки, а про остальные овощи известно, что количество огурцов относится к количеству помидоров как 5 к 7 и огурцов на 60 кг меньше, чем помидоров. Сколько всего килограммов овощей завезли в магазин?