

Школьный этап ВсОШ 2024/25, математика, 7 класс

8:00—22:00 17 окт 2024 г.

№ 1

1 балл

Мама поливает цветок по понедельникам, средам и пятницам, а папа собирался поливать каждый день, но каждый третий день его отвлекают срочные дела. Какое наибольшее количество дней подряд цветок может быть политым (возможно, даже дважды)?

Число

№ 2

1 балл

В аптеке продаются таблетки от лени. Упаковка из 12 таблеток стоит 400 рублей, а упаковка из 8 таблеток — 250 рублей. Паше прописали курс из 36 таблеток. Какое наименьшее количество денег потребуется Паше? Ответ выразите в рублях.

Число

№ 3

1 балл

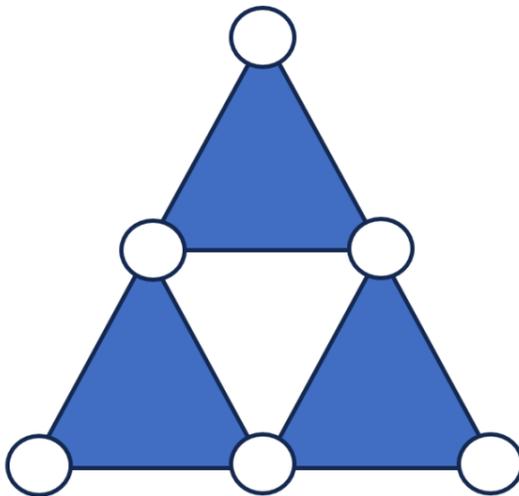
С космического корабля поступило сообщение: «До приземления: 1 . . .». В Центре управления полётами сделали предположение, что на месте многоточия могут быть слова «месяц», «неделя», «день», «час», «минута» или даже «секунда». Оказалось, что одна из этих версий верна, а остальные отличаются от правильной в 24, 60, 168, 720 и 3600 раз. Закончите это сообщение.

До приземления: 1 секунда минута час день неделя месяц .

№ 4

1 балл

В наборе есть шесть маленьких фишек, на каждой фишке написано одно из слов — БЕКОН, МАКАКА, КАРАТ, БАЗА, ИСКРА, БАКЛАН, слова не повторяются. Маша расставила фишки в белые круглые поля так, что оказалось, что один из равносторонних треугольников составляет слова, которые имеют одинаковую первую букву, ещё один — слова, имеющие одинаковую вторую букву, ещё один — слова, имеющие одинаковую третью букву, ещё один — слова, имеющие одинаковую четвёртую букву, и ещё один — слова, у которых равное количество букв.



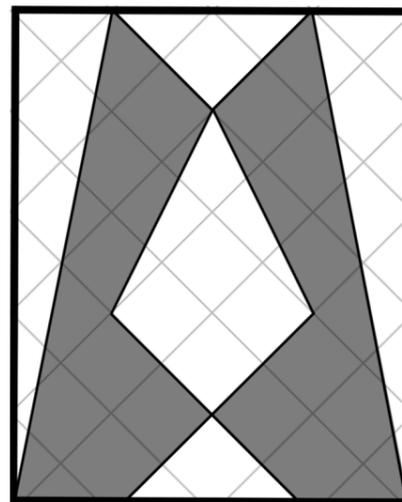
Выберите три слова, которые составляют белый треугольник:

 БЕКОН МАКАКА КАРАТ БАЗА ИСКРА БАКЛАН

№ 5

1 балл

Из бумаги вырезали прямоугольник 5×4 см, после чего расчертили его линиями под 45° и закрасили серым область, как показано на рисунке. Найдите площадь серой области. Ответ выразите в квадратных сантиметрах.



Число или дробь

№ 6

1 балл

Сиамские коты составляли на выставке $\frac{1}{15}$ от всех котов. Когда всех сиамских увели в отдельный павильон, то из оставшихся ровно каждый тринадцатый оказался рыжим. На выставке было 30 сфинксов, и они составляли не менее 10% от всех котов. Сколько котов было на выставке? Сфинкс не может быть ни сиамским, ни рыжим.

Число

№ 7

1 балл

Стоимость 5 бутылок лимонада, округлённая до ближайшего кратного 100 числа рублей, равна 1300 рублям. Стоимость 6 бутылок лимонада, округлённая до ближайшего кратного 100 числа рублей, равна 1600 рублям. Бутылка лимонада стоит целое число рублей. Сколько разных значений может принимать цена бутылки лимонада?

 11 12 16 19 20 27**№ 8**

1 балл

Сашин пароль состоит из 8 больших букв русского алфавита. В пароле Саши есть подряд идущие буквы, образующие слово КАМА, и подряд идущие буквы, образующие слово МАСКА. Сколько всего существует вариантов Сашиного пароля?