ЛИЧНОЕ ПЕРВЕНСТВО 7-8 класс 20.01.2017

1) (2 б.) Для обслуживания международного семинара необходимо собрать группу переводчиков. Сведения о кандидатах представлены в таблице.

Переводчики	Языки	Стоимость услуг (рублей в день)
1 Иванова А.С.	Английский, немецкий	7000
2 Петров Н.Г.	Немецкий	3900
3 Сидорова Ю.М.	Французский	2000
4 Котов Е.Р.	Испанский	2900
5 Титова М.А.	Испанский, английский	5850
6 Маслов Ф.В.	Испанский, французский	6100

Пользуясь таблицей, соберите группу, в которой переводчики вместе владеют всеми четырьмя языками: английским, немецким, испанским и французским, а суммарная стоимость их услуг не превышает 12 000 рублей в день.

- 2) (3б.) Весы в ветеринарной клинике завышают показания и всегда ошибаются на одинаковое количество грамм. По их данным, кот Василий весит 4 кг 200 г, кот Семён 7 кг 600 г, а два кота вместе весят 11,5 кг. Сколько на самом деле весит кот Василий? Ответ дайте в килограммах.
- 3) (46.) Решите геометрическую задачу. 7-классники: «Внутри угла АОВ, равного 120^{0} , проведены лучи ОС и ОD так, что каждый из них является биссектрисой какого-то из углов, получившихся на чертеже. Найдите величину угла АОС. Укажите все возможные варианты».

8-классники: «Точка A лежит на стороне PR остроугольного треугольника PQR. AL - биссектриса треугольника APQ, AH – высота треугольника AQR. Найдите HR, если QR=15 см, а угол LAH= 90° ».

- 4) (4б.) Начинающий видеоблогер Оксана отметила, что даже несмотря на то, что её первое видео на YouTube понравилось не всем, более 97% поставленных оценок положительные. Какое минимальное количество оценок могла получить за своё первое видео Оксана? Видео можно оценить либо положительно (лайк), либо отрицательно (дизлайк).
- 5) (3б.) Найдите площадь в квадратных сантиметрах четырёхугольника, изображённого на рисунке, если длина одной клетки равна 1 см.
- 6) (5б.) Несколько школьников обрабатывали работы областного математического конкурса. Каждый школьник обрабатывает 30 работ в час. Через час после начала работы некоторые школьники ушли домой. Ещё через час такое же количество школьников ушло домой. То же самое произошло и в конце третьего часа. В результате, 1775 работ были обработаны за 3 часа и 10 минут. Сколько работ было обработано за первые полтора часа?