Модуль по Модулю :)

Задача 1.

В-1. Дозировка действующего вещества «смектит диоктаэдрический» в лекарственном средстве «Смекта» составляет 3000 мг. Напишите программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «смектит диоктаэдрический», равную [k] мг назначать можно» или «Дозировку «смектит диоктаэдрический», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

В-2. Дозировка действующего вещества «фамотидин» в лекарственном средстве «Квамател» составляет 20 мг. Напишите программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «фамотидин», равную [k] мг назначать можно» или «Дозировку «фамотидин», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

В-3. Дозировка действующего вещества «гидроталцит» в лекарственном средстве «Гастал» составляет 45 мг. Напишите программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «гидроталцит», равную [k] мг назначать можно» или «Дозировку «гидроталцит», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

В-4. Дозировка действующего вещества «бензокаин» в лекарственном средстве «Альмагель А» составляет 20 мг. Напишите программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «бензокаин», равную [k] мг назначать можно» или «Дозировку «бензокаин», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

В-5. Дозировка действующего вещества «омепразол» в лекарственном средстве «Омепразол» составляет 10 мг. Напишите программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «омепразол», равную [k] мг назначать можно» или «Дозировку «омепразол», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

В-6. Дозировка действующего вещества «натрия алгинат» в лекарственном средстве «Гевискон» составляет 250 мг. Напишите программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «натрия алгинат», равную [k] мг назначать можно» или

«Дозировку «натрия алгинат», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

B-7. Дозировка действующего вещества «экстракт валерианы сухой» в лекарственном средстве «Персен» составляет 50 мг. Напишите программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «экстракт валерианы сухой», равную [k] мг назначать можно» или «Дозировку «экстракт валерианы сухой», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

B-8. Дозировка действующего вещества «левоментола раствор в ментил изовалерате (валидол)» в лекарственном средстве «Валидол» составляет 100 мг. Напишите программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «левоментола раствор в ментил изовалерате (валидол)», равную [k] мг назначать можно» или «Дозировку «левоментола раствор в ментил изовалерате (валидол)», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

B-9. Дозировка действующего вещества «гидроксизина гидрохлорид» в лекарственном средстве «Атаракс» составляет 25 мг. Напишите программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «гидроксизина гидрохлорид», равную [k] мг назначать можно» или «Дозировку «гидроксизина гидрохлорид», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

B-10. Дозировка действующего вещества «флуоксетин» в лекарственном средстве «Флуоксетин-Канон» составляет 20 мг. Напишите программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «флуоксетин», равную [k] мг назначать можно» или «Дозировку «флуоксетин», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

B-11. Дозировка действующего вещества «тетраметилтетраазабициклооктандион» в лекарственном средстве «Адаптол» составляет 500 мг. Напишите программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «тетраметилтетраазабициклооктандион», равную [k] мг назначать можно» или «Дозировку «тетраметилтетраазабициклооктандион», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

B-12. Дозировка действующего вещества «концентрат церебролизина» в лекарственном средстве «Церебролизин» составляет 215 мг. Напишите

программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «концентрат церебролизина», равную [k] мг назначать можно» или «Дозировку «концентрат церебролизина», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

B-13. Дозировка действующего вещества «гамма-аминобутировая кислота» в лекарственном средстве «Аминалон» составляет 250 мг. Напишите программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «гамма-аминобутировая кислота», равную [k] мг назначать можно» или «Дозировку «гамма-аминобутировая кислота», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

B-14. Дозировка действующего вещества «парацетамол» в лекарственном средстве «АнвиМакс» составляет 360 мг. Напишите программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «парацетамол», равную [k] мг назначать можно» или «Дозировку «парацетамол», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

B-15. Дозировка действующего вещества «метформина гидрохлорид» в лекарственном средстве «Глюкофаж Лонг» составляет 500 мг. Напишите программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «метформина гидрохлорид», равную [k] мг назначать можно» или «Дозировку «метформина гидрохлорид», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

B-16. Дозировка действующего вещества «метилэтилпиридинола гидрохлорид» в лекарственном средстве «Виксипин» составляет 10 мг. Напишите программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «метилэтилпиридинола гидрохлорид», равную [k] мг назначать можно» или «Дозировку «метилэтилпиридинола гидрохлорид», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

B-17. Дозировка действующего вещества «нимесулид» в лекарственном средстве «Нимесил» составляет 100 мг. Напишите программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «нимесулид», равную [k] мг назначать можно» или «Дозировку «нимесулид», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

В-18. Дозировка действующего вещества «пиридоксина гидрохлорид» в лекарственном средстве «Нейромультивит» составляет 200 мг. Напишите программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «пиридоксина гидрохлорид», равную [k] мг назначать можно» или «Дозировку «пиридоксина гидрохлорид», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

В-19. Дозировка действующего вещества «лоперамида гидрохлорид» в лекарственном средстве «Лоперамид» составляет 2 мг. Напишите программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «лоперамида гидрохлорид», равную [k] мг назначать можно» или «Дозировку «лоперамида гидрохлорид», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

В-20. Дозировка действующего вещества «мидазолилэтанамид пентандиовой кислоты» в лекарственном средстве «Ингавирин» составляет 30 мг. Напишите программу, которая определяет, можно ли назначить пациенту дозировку, равную k мг данного действующего вещества (можно, только если k кратно указанной дозировке) и выводит «Дозировку «мидазолилэтанамид пентандиовой кислоты», равную [k] мг назначать можно» или «Дозировку «мидазолилэтанамид пентандиовой кислоты», равную [k] мг назначать нельзя» соответственно. Название действующего вещества должно быть выведено в двойных кавычках.

Задача 2. Написать программу, которая проверяет доктора на знание дозировки действующего вещества в данном лекарственном средстве (варианты по предыдущей задаче). Доктору дается 10 попыток на определение верной дозировки. Вначале программа задает вопрос «Какое количество '[действующее вещество]' содержится в лекарственном средстве '[наименование лекарственного средства]'» (наименования – в одинарных кавычках). При каждой попытке перед полем ввода выводится надпись «Введите дозировку, мг: » и после ввода ответа: «Попытка №[номер попытки] - Верно/Неверно». Попытки нумеруются, начиная с 1. Как только введен верный ответ программа останавливается.

Задача 3. В условиях предыдущей задачи вести обратный отсчет попыток. Т.е. вместо номера попытки выводить: «Не верно! У Вас осталось [количество оставшихся попыток] попыток!». В случае верного ответа выводить «Ура! Верно»

Задача 4. В условиях предыдущей задачи в случае верного ответа указывать номер попытки, как в задаче 2.

Задача 5. Написать программу, которая запрашивает результаты анализа и по введенному значению выдает: норма/повышен/понижен для заданных показателей:

В-1. Средний объем эритроцита (MCV): 80-100 фл
В-2. Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH): 27-34 пг
В-3. Средняя концентрация гемоглобина в эритроците(MCHC): 300-380 г/л
В-4. Рспределение эритроцитов по V – стандартное отклонение (RDW-SD):37-54 фл
В-5. Лейкоциты (WBC): 4-9х10^9/л
В-6. Нейтрофилы (ТУ): 47-72%
В-7. Абсолютное число нейтрофилов: 2-5,5х10^9/л
В-8. Лимфоциты(LY) 19-37%
В-9. Абсолютное число лимфоцитов: 1,2-3х10^9/л
В-10. Эозинофилы (EO): 0-5%
В-11. Абсолютное число эозинофилов: 0,02-0,3х10^9/л
В-12. Базофилы (BA): 0-1%
В-13. Абсолютное число базофилов: 0-0,06х10^9/л
В-14. Моноциты(MO) 3-11%
В-15. Абсолютное число моноцитов: 0,09-0,6х10^9/л
В-16. Плазматические клетки: 0-1%
В-17. Тромбоциты (PLT): 150-400х10^9/л
В-18. Распределение тромбоцитов по объему (PDV): 10-20 фл
В-19. Средний объем тромбоцита (MPV): 9,4-12,4 фл
В-20. Коэффициент больших тромбоцитов (P-LCR): 13-43%

Задача 6. Написать программу, которая запрашивает результаты анализа и по введенному значению выдает: норма/повышен/понижен для заданных показателей:

В-1. Эритроциты для мужчин: 4,3-5,7х10^{12}/л; для женщин: 3,8-5,1х10^{12}/л
В-2. Гемоглобин для мужчин: 120-160г/л; для женщин: 115-150г/л
В-3. Гематокрит для мужчин: 39-49%; для женщин: 35-45%
В-4. Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)для мужчин: 1-10мм/ч; для женщин: 2-15мм/ч
В-5. Аспартатаминотрансфераза у мужчин: 0-37 ед/л; для женщин: 0-31ед/л
В-6. Аланинаминотрансфераза у мужчин: 0-45 ед/л; для женщин: 0-35ед/л
В-7. γ-глутаминтрансфераза у мужчин: 0-55 ед/л; для женщин: 0-40ед/л
В-8. Креатинин у мужчин: 62-120 мкмоль/л; у женщин: 55-95 мкмоль/л
В-9. Гемоглобин у детей 1 неделя:145-225г/л; 2 неделя: 125-205г/л
В-10. Гемоглобин у детей 1месяц: 100г/л; 2 месяца: 180 г/л
В-11. Гемоглобин у детейв возрасте 1-6 лет: 105-150г/л; 7-12 лет: 115-150г/л
В-12. Эритроциты у детей в возрасте 1-3 дня: 4,0-6,6х10^{12}/л; 4-7 дней: 3,9-6,3х10^{12}/л
В-13. Эритроциты у детей в возрасте 8-14 дней: 3,6-6,2х10^{12}/л; 15-30 дней: 3,0-5,4х10^{12}/л

B-14. Эритроциты у детей в возрасте 2 месяца: 2,7-4,9x10^{12}/л; 3-6 месяцев: 3,1-4,5x10^{12}/л
B-15. Эритроциты у детей в возрасте 0,5-2 года: 3,4-5,2x10^{12}/л; 3-12 лет: 3,5-5,0x10^{12}/л
B-16. MCV у детей 1месяц-1год: 71-84 фл; 2-5 лет: 73-85 фл
B-17. MCV у детей 5-10 лет: 75-87 фл; 11-18 лет: 80-100 фл
B-18. Общий билирубин у новорожденных: 0-250 мкмоль/л; у взрослых: 8,5-20,5мкмоль/л
B-19. Общий белок у детей до 14 лет: 45-75 г/л; у взрослых:60-85 г/л
B-20. Альбумины у детей до 14 лет: 40-55 г/л; у взрослых: 35-50 г/л

Задача 7. Дотошный пациент требует увеличить ему дозировку лекарства, утверждая, что соседу выписали больше и ему помогает лучше. Попытки переубедить пациента не увенчались успехом, поэтому доктор решил предоставить программе определить «подходящую» дозировку. Напишите программу, которая с шагом, кратным дозировке (вариант – см. задачу 1) выдает последовательность возможных значений, спрашивая «Вам хватит дозировки: «[текущая дозировка]мг?» до тех пор, пока пациент не введет слово «хватит». Но если до этого дозировка превысит максимально возможную (определите ее случайным образом, взяв произвольное число с учетом значимого превышения минимальной дозировки, указанной в задаче 1), вывести «[текущая дозировка]мг – это смертельная доза!». Подпись «мг» “прилепить” к значению [текущей дозировки], т.е. выводить на экран без пробела, например, 2мг, остальной текст – с пробелами.