**Задачи для ассемблера. Использование условных команд**

**Раздел 1**

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 
7. 
8. 
9. 
10. 
11. 
12. 

**Раздел 2**

1. Можно ли коробку размером A x B x C упаковать в посылку размером X x Y x Z? При упаковке каждая грань коробки должна быть параллельна какой-то грани посылки.
2. Над бочкой приделали две трубы, из обеих труб вода течет в бочку. Из одной трубы вода наполняет бочку в 24 минуты, из другой в 15 минут. Еще есть в бочке дыра; из дыры вытечет вода из бочки в 2 часа (2 часа = 120 минут). Наполнится ли бочка и скоро ли, если пустить воду из обеих труб и вода будет течь в дыру?[[1]](#footnote-1)
3. В первой строке ввести два вещественных числа, во второй – знак арифметической операции (+,–,\*,/). Вычислить результат этой арифметической операции.
4. Определить, хватит ли денег на покупку x тетрадей по цене m рублей, y карандашей по n рублей и книги за k рублей, если есть в наличии p купюр по 1000 рублей и r купюр по 500 рублей.
5. Определить, является ли год (положительное целое число) високосным. Високосным считается год, делящийся на 4, за исключением тех годов, которые делятся на 100 и не делятся на 400 (например, 300, 1300 и 1900 годы не являются високосными, а 1200 и 2000 – являются).
6. В прямоугольную коробку со сторонами a и b нужно уложить в один слой прямоугольные пирожные размером cхd. В каком случае в коробку поместится больше пирожных: при размещении их длинной стороной вдоль длинной стороны коробки или вдоль короткой. Все размеры – целые числа.
7. Электроэнергия оплачивается по следующему правилу: за x квт/час в месяц – по y рублей за 1 квт/час, а за остальные – оплата по двойному тарифу. Определить, сколько нужно уплатить денег, если за месяц было израсходовано s квт/час.
8. Известно, что астрологи делят год на 12 периодов и каждому из них ставят в соответствие один из знаков Зодиака:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 20.01-18.02 – Водолей;  20.02-20.03 – Рыбы;  21.03-20.04 – Овен;  20.04-20.05 – Телец; | 21.05-21.06 – Близнецы;  22.06-22.07 – Рак;  23.07-22.08 – Лев;  23.08-22.09 – Дева; | 23.09-22.10 – Весы;  23.10-22.11 – Скорпион;  23.11-21.12 – Стрелец;  22.12-20.01 – Козерог; |

По заданной дате рождения определить знак Зодиака.

1. В старояпонском календаре был принят 60-летний цикл, состоящий из 12-летних подциклов. Подциклы обозначались названиями цвета: зеленый, красный, белый и черный. Внутри каждого подцикла годы носили названия животных: крысы, коровы, тигра, зайца, дракона, змеи, лошади, овцы, обезьяны, курицы, собаки и свиньи. Определить название заданного года по старояпонскому календарю, если 1984 год – год зеленой крысы – был началом очередного цикла.
2. Определить, могут ли три натуральных числа a, b, c быть датой.
3. По координатам вершин четырехугольника определить, является ли этот четырехугольник прямоугольником.
4. По координатам трех точек на плоскости определить вид треугольника (разносторонний, равнобедренный, равносторонний).
5. Ввести координаты трех точек на плоскости. Если они могут быть вершинами равностороннего треугольника, то вычислить его площадь.
6. Определить, могут ли три числа а, в, с являться сторонами прямоугольного (остроугольного) треугольника.
7. Определить, можно ли построить четырехугольник со сторонами a, b, c, d.

1. [↑](#footnote-ref-1)