**Разработайте приложения для решения следующих задач:**

1. Даны четыре вещественных числа. Найти сумму тех чисел, которые больше пяти.

2. Даны четыре целых числа. Найти сумму тех чисел, которые кратны трем.

3. Даны четыре вещественных числа. Найти сумму тех чисел, которые принадлежат отрезку [1; 10].

4. Даны четыре целых числа. Определить, сколько из них четных.

5. Даны четыре вещественных числа. Определить, сколько из них принадлежат интервалу (0; 15).

6. Даны четыре целых числа. Определить, есть ли среди них нечетные.

7. Даны четыре целых числа. Определить, сколько из них двузначных.

8. Даны четыре вещественных числа. Вывести на экран те из них, которые являются отрицательными.

9. Даны четыре целых числа. Вывести на экран те из них, которые кратны пяти.

10. Даны четыре целых числа. Вывести на экран те из них, которые являются нечетными.

11. Даны четыре вещественных числа. Вывести на экран те, которые принадлежат интервалу (0; 40).

12. Даны координаты точки *А*, не лежащей на координатных осях *OX* и *OY*. Определить номер координатной четверти, в которой находится данная точка.

13. На плоскости *ХОY* задана своими координатами точка *А*. Указать, где она расположена (на какой оси или в каком координатном угле).

14. Заданы три положительных числа *a, b* и *с*. Определить, являются ли они последовательно стоящими элементами арифметической прогрессии. Если являются, то определить разность прогрессии.

15. Дано целое число. Вывести его строку-описание вида «отрицательное четное число», «нулевое число», «положительное нечетное число» и т. д.

16. Дано целое число, лежащее в диапазоне 1–999. Вывести его строку-описание вида «четное двузначное число», «нечетное трехзначное число» и т. д.

17. Подсчитать, хватит ли *A* руб. на поездку *S* км, если расход бензина – 1 литр на 10 км, стоимость 1 литра бензина *K* руб.

18. Имеется комната длиной *А* метров и шириной *В* метров. Определить, хватит ли *N* банок краски, чтобы покрасить пол, если одной банки краски хватает на 5 м2.

19. В магазине продается костюмная ткань длиной *Х* метров и шириной 2 м. На изготовление одного костюма уходит *Y* м2 ткани. Определить, хватит ли ткани на *K* костюмов.

20. Известны результаты двух попыток прыжков в высоту двух спортсменов. Определить лучшую попытку каждого спортсмена.

21. Даны три числа. Определить порядковый номер меньшего из них.

22. Даны три числа. Найти сумму двух наибольших из них.

23. Даны три числа. Найти произведение двух наименьших из них.

24. На плоскости заданы три точки своими координатами. Определить, какая из них расположена ближе к началу координат.

25. Даны три числа. Найти среднее из них (то есть число, расположенное между наименьшим и наибольшим).

26. Даны три числа. Найти сумму большего и меньшего из них.

27. Даны три числа. Вывести вначале большее, затем меньшее из них.

28. Даны три числа. Определите, сколько среди них совпадающих.

29. Заданы три стороны треугольника *a, b* и *с*. Определить какая из сторон (*a, b* или *с*) является наибольшей.

30. На числовой оси *OX* расположены три точки: *A*, *B*, *C*. Определить, какая из двух последних точек (*B* или *C*) расположена ближе к *A*, и вывести эту точку и ее расстояние от точки *A*.

31. Заданы три стороны треугольника *a, b* и *с*. Определить, является ли этот треугольник прямоугольным, и какая сторона служит гипотенузой.

32. Даны вещественные положительные числа *a*, *b*, *c*. Если существует треугольник со сторонами *a*, *b*, *c*, то определить, является ли он остроугольным.

33. Пройдет ли кирпич со сторонами *а, b* и *с* сквозь прямоугольное отверстие со сторонами *p* и *q*? Стороны отверстия должны быть параллельны граням кирпича.

34. Известны длина и ширина открытки и конверта. Определить, поместится ли открытка в конверт.

35. Даны три угла. Проверить могут ли они быть углами треугольника. Если да, то проверить, будет ли этот треугольник остроугольным.

36. Даны вещественные положительные числа *a*, *b*, *c*. Если существует треугольник со сторонами *a*, *b*, *c*, то определить, является ли он тупоугольным.

37. Даны три угла. Проверить могут ли они быть углами треугольника. Если да, то проверить, будет ли этот треугольник тупоугольным.

38. Известны площадь круга *S*1 и площадь квадрата *S*2. Определить, поместится ли круг в квадрат.

39. Дано трехзначное число. Определить, верно ли, что оно содержит две одинаковые цифры. Например: 363, 844, 113.

40. Известны площадь круга *S*1 и площадь квадрата *S*2. Определить, поместится ли квадрат в круг.

41. Даны два трехзначных числа. Найти произведение их минимальных цифр.

42. Дано трехзначное число. Определить, будут ли цифры этого числа являться членами арифметической прогрессии.

43. Дано четырехзначное число. Определить, верно ли, что оно содержит три одинаковые цифры. Например: 3363, 4844, 1113.

44. Для натурального числа *k* вывести на экран фразу «мы нашли *k* грибов в лесу», согласовав окончание слова «гриб» с числом *k*.

45. Дано трехзначное число. Проверить, будут ли цифры этого числа образовывать строго возрастающую последовательность.

46. Для натурального числа *k* (от 1 до 120) вывести на экран фразу «Мне *k* лет», при этом в нужных случаях слово «лет» заменяя на слово «год» или «года».

47. Дано четырехзначное число. Определить, различны ли все цифры этого числа. Например: 3678 – различны, 1123 – нет.

48. Дано трехзначное число. Определить, различны ли все цифры этого числа. Например: 367 – различны, 233 – нет.

49. В зависимости от порядкового номера месяца (1, 2, …) вывести на экран количество дней в этом месяце. Год может быть как високосный, так и не високосный (информация об этом вводится с клавиатуры). *Указание.* В современном (григорианском) календаре каждый год, номер которого делится на 4, является високосным, за исключением тех, которые делятся на 100 и не делится на 400. Например, 1900 год – не високосный, 2000 год – високосный.

50. По введенному номеру времени года (1 – зима, 2 – весна, 3 – лето, 4 – осень) вывести на экран соответствующие этому времени года месяцы и сумму дней сезона.