

1. Имеется коробка со сторонами $A \times B \times C$ (A – длина, B – ширина, C – высота).
Определить, пройдет ли она в дверной проём с размерами $K \times L$ (K – ширина, L – высота).
2. Можно ли из бревна, имеющего диаметр поперечного сечения D , выпилить квадратный брус шириной A ?
3. Можно ли в квадратном зале площадью S поместить круглую сцену радиусом R так, чтобы от стен до сцены был проход не менее K ?
4. Для указанного номера места в плацкартном вагоне (54 спальных места) определить, какое это место: верхнее или нижнее, в купе или боковое.
5. Указанную денежную сумму разменять купюрами номиналом (500, 200, 100) рублей, а также монетами номиналом (10, 5, 2, 1) рублей.
6. Имеются две ёмкости: кубическая с ребром A , цилиндрическая с высотой H и радиусом основания R . Определить, поместится ли жидкость объёма V в первую ёмкость, во вторую, в обе.
7. Имеются две ёмкости: кубическая с ребром A , цилиндрическая с высотой H и радиусом основания R . Определить, можно ли полностью заполнить жидкостью объёма V первую ёмкость, вторую, обе.
8. Даны целые числа: X, Y, Z . Определить, существует ли треугольник с такими длинами сторон, и будет ли он прямоугольным при этом.
9. Производится стрельба в мишень в виде круга радиуса R и с координатами его центра X_0, Y_0 . Определить результат стрельбы по координатам выстрела X, Y .

10. Даны вещественные числа: A, B, C . Определить, выполняется ли одно из неравенств $A < B < C$ или $A > B > C$, а если выполняется, то какое именно.

11. Даны вещественные положительные числа A, B, C, D . Выяснить, может ли прямоугольник со сторонами (A, B) разместиться внутри прямоугольника со сторонами (C, D) так, чтобы каждая сторона внутреннего прямоугольника была параллельна соответствующей стороне внешнего прямоугольника.

12. Даны вещественные положительные числа A, B, C, D . Выяснить, может ли прямоугольник со сторонами (A, B) разместиться внутри прямоугольника со сторонами (C, D) так, чтобы противоположные стороны внутреннего прямоугольника были перпендикулярны какой-либо стороне внешнего прямоугольника.

13. Для указанного года по григорианскому календарю определить, будет ли этот год високосным, и к какому веку он относится.

14. Имеется комната со сторонами $A \times B \times C$ (A – длина, B – ширина, C – высота) с двумя оконными проёмами $D \times E$ (D – ширина, E – высота) и дверным проёмом $F \times G$ (F – ширина, G – высота). Определить количество рулонов обоев шириной K и длиной L для оклеивания стен.

15. Дано 5-значное целое десятичное число. Определить, будет ли оно палиндромом.

16. Дано целое десятичное число. Переставить его цифры в обратном порядке.

17. Дано 5-значное целое десятичное число. Выполнить замену его цифр на их поразрядные дополнения.

18. Дано целое десятичное число. Среди его нечётных цифр найти минимальную.

19. Дано целое десятичное число. Среди его чётных цифр найти максимальную.

20. Дано целое десятичное число. Переставить местами его крайние цифры при условии, что они нечётные.

21. Дано целое десятичное число. Переставить местами его крайние цифры при условии, что они чётные.

22. Дано целое десятичное число. Подсчитать сумму его цифр при условии, что они нечётные.

23. Дано целое десятичное число. Подсчитать сумму его цифр при условии, что они чётные.

24. Для указанной даты текущего календарного года (номер месяца и номер дня) подсчитать временной промежуток в днях от начала года.

25. Для указанного отсчёта времени (количество часов и количество минут) подсчитать временной промежуток в минутах от полуночи.

26. Для указанных двух дат текущего календарного года (номер месяца и номер дня для каждой даты) подсчитать временной промежуток в днях.

27. Для указанных двух отсчётов времени (количество часов и количество минут для каждого отсчёта) подсчитать временной промежуток в минутах.