

Задачи за упражнение - “Въведение - Типове данни и оператори”

1. Въвежда се дробно число. Да се изведе, преобразувано в цяло число.
2. Въвежда се цяло число. Да се отпечата без последната цифра.
3. Въвеждат се две цели числа. Да се изведе тяхната сума, разлика и произведение, частно и остатък.
4. Въвеждат се две дробни числа. Да се изведе тяхната сума, разлика и произведение, частно и остатък.
5. Въвежда се символ (малка буква). Да се изведе същата, но главна буква. (Прочетете относно ASCII таблицата)
6. Въвеждат се три дробни числа. Да се изведе средно аритметичното им.
7. Въвеждат се координати на точка (декартова координатна система). Да се изведе разстоянието ѝ от центъра (0, 0).
8. Въведени са координати на две точки. Да се изведе разстоянието между тях.
9. Въвеждат се две числа - a и b . Да се изведе $(a-b)^4 - (a+b)^2$
10. Въвеждат се две числа. Да се изведе 1, ако първото е по-голямо от второто, в противен случай - 0.
11. Въвежда се число. Да се изведе 1, ако е валидна училищна оценка, в противен случай - 0.
12. Въвежда се число. Да се изведе 1, ако е високосна година, в противен случай - 0.
13. Въвежда се символ. Да се изведе 1, ако е валидна гласна буква (английска), в противен случай - 0
14. Въвежда се число - радиус на окръжност. Да се изведе обиколката и лицето ѝ. (Може да използвате константа за числото
15. Въвежда се четирицифрено число. Да се изведе сбора на цифрите му.
16. Въвежда се трицифрено число. Да се изведе числото с обърнати цифри. (123 -> 321)
17. Изведете следната фигура на конзолата:

*

18. Въвежда се цяло число - брой лева. Да се изведе на конзолата как може да се разпределят по банкноти, така че да имаме минимален брой банкноти. В условието приемаме, че имаме банкноти от 1 и 2 лева. (293 ->: 2x100lv 1x50lv 2x20lv 0x5lv 1x2lv 1x1lv)
19. Въведени са три числа - страни на триъгълник. Да се изведе обиколката и лицето му.
20. Въвежда се четирицифрено число. Да се изведе 1, ако числото е симетрично ("палиндром" - 1221), и 0, ако не е.
21. Въвеждат се две числа - а и b, такива, че $ax = b$. Да се изведе стойността на x.
22. Въвежда се число - градуси в Целзий. Да се изведе стойността, конвертирана в градуси Фаренхайт.
23. Въвеждат се две числа - сума пари (взет кредит), и процент лихва върху тях (процентът лихва се прилага върху тях всяка година). Да се изведе колко пари ще се дължат на банката след 3 години.
24. Да се запишат (на C++) следните математически формули:
- $\ln(x^4 + e^x + 10)$
 - $(\cos x - [x] - 1)^3 * e^{x+1,23}$
 - $\log_5(x^4 + x^2 + 8)$
25. Въвеждат се три числа. Да се изведе най-голямото от тях.