

第 11 回課題

AJG23085 谷口香央

2024 年 6 月 27 日

1. 0 から 1000 までの整数のうち, 31 の倍数のみを表示するプログラムを作れ.

31
62
93
124
155
186
217
248
279
310
341
372
403
434
465
496
527
558
589
620
651
682
713
744
775
806
837
868
899
930

961

992

2. キーボードから入力された整数が素数である場合、素数であることを出力するプログラムを作れ.

Please input a number: 17

This is a prime number.

3. 券売機のおつりを計算するプログラムを作成せよ. 入金の金額は 1,000 円とし, 購入する券の金額をキーボード入力すると, 硬貨の枚数が最小となるおつりの硬貨ごとの枚数が出力される (例: 500 円 1 枚, 100 円 3 枚).

Calculate your change.

Please input the price: 220

You paid 1000 yen.

Your change is 780 yen.

500 yen: 1

100 yen: 2

50 yen: 1

10 yen: 3

4. クラスに N 人の人がいて, クラス内に同じ誕生日の人が 2 人以上いる確率を求め, N が何人以上だとその確率が 50 % 以上になるか求めるプログラムを作れ.

Probability that two people have the same birthday:

2 students class -> 0.273973 percent

3 students class -> 0.820417 percent

4 students class -> 1.635591 percent

5 students class -> 2.713557 percent

6 students class -> 4.046248 percent

7 students class -> 5.623570 percent

8 students class -> 7.433529 percent

9 students class -> 9.462383 percent

10 students class -> 11.694818 percent

11 students class -> 14.114138 percent

12 students class -> 16.702479 percent

13 students class -> 19.441028 percent

14 students class -> 22.310251 percent

15 students class -> 25.290132 percent

16 students class -> 28.360401 percent

17 students class -> 31.500767 percent

18 students class -> 34.691142 percent

19 students class -> 37.911853 percent

20 students class -> 41.143838 percent
21 students class -> 44.368834 percent
22 students class -> 47.569531 percent
23 students class -> 50.729723 percent
23 students class -> Over 50 percent