* **1.Write a logic to check if input number is prime.**

import 'dart:io';

void check\_prime(var number) {

  int flag = 0;

  for (int i = 2; i <= number / 2; i++) {

    if (number % i == 0) {

      flag = 1;

      break;

    }

  }

  if (number <= 1) {

    print('$number neither prime nor composite');

  } else {

    if (flag == 0) {

      print("$number is a prime");

    } else {

      print("$number is not a prime");

    }

  }

}

void main() {

  print('Enter a number');

  int number = int.parse(stdin.readLineSync());

  print('Entered number is:$number');

  check\_prime(number);

}

* **2.Write a logic to check if input string is Palindrome or not.**

import 'dart:io';

void main() {

  print('Enter string');

  String input = stdin.readLineSync();

  print('Entered string is: $input');

  String reverse\_input = input.split('').reversed.join('');

  if (input.toLowerCase() == reverse\_input.toLowerCase()) {

    print('Entered String is Palindrome');

  } else {

    print('Entered String is not Palindrome');

  }

}

* **3.Write a logic to print Fibonacci Series of input number .**

import 'dart:io';

void main() {

  int num1 = 0, num2 = 1;

  print('Enter a number');

  int count = int.parse(stdin.readLineSync());

  print('fibonacci series of $count numbers');

  for (int i = 1; i <= count; i++) {

    print(num1);

    int sum = num1 + num2;

    num1 = num2;

    num2 = sum;

  }

}

* **4.Write a logic to print Factorial of given number.**

import 'dart:io';

int factorial(int number) {

  if (number == 0) {

    return 1;

  } else {

    return number \* factorial(number - 1);

  }

}

void main() {

  print('Enter a number');

  int number = int.parse(stdin.readLineSync());

  if (number < 0) {

    print('factorial does not exist for negative number');

  } else {

    int res = factorial(number);

    print('factorial of $number is $res');

  }

}

* **5.Write a logic to create a Simple calculator.**

import 'dart:io';

void main() {

  print("Enter two numbers");

  double a = double.parse(stdin.readLineSync());

  double b = double.parse(stdin.readLineSync());

  print('1.addition\n2.subtraction\n3.multiplication\n4.division');

  print('Enter Your choice');

  int choice = int.parse(stdin.readLineSync());

  switch (choice) {

    case 1:

      print('addition of $a and $b : ${a + b}');

      break;

    case 2:

      print('subtraction of $a and $b : ${a - b}');

      break;

    case 3:

      print('multiplication of $a and $b : ${a \* b}');

      break;

    case 4:

      print('division of $a and $b : ${a / b}');

      break;

  }

}