|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jenjang Studi** | S-1 |  | **Program Studi** | Teknik Informatika |
| **Kode Mata Kuliah** | IF0002 |  | **Nama Mata Kuliah** | Praktek Pengantar Algoritma |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hari** | **Tanggal** | **Waktu** | **Ruang** | **Dosen Penguji** |
|  |  |  |  | Hardy, S.Kom., M.Sc. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Instruksi Khusus** | 1. Dilarang buka buku dan catatan |
| 2. Dilarang nyontek dan kerja sama |

|  |
| --- |
| Selesai 3 Soal = A, 2 Soal = B, 1 soal = C. Tidak siap sama sekali E. |
| 1. **Permasalahan: Penjumlahan Faktorial Kelipatan Bilangan**   Buatkan sebuah program untuk menjumlahkan faktorial **n** bilangan kelipatan **m.**  **Masukan:**  Dua buah bilangan integer **n** dan **m** dimana **n** adalah jumlah bilangan dalam rangkaian, sedangkan **m** adalah kelipatan dari setiap bilangan dalam rangkaian.  **Keluaran:**  Sebuah bilangan yang merupakan penjumlahan faktorial dari setiap bilangan kelipatan **m** dalam**n** bilangan.  **Test Case 1**  **Masukan:**  **3 5**  **Keluaran:**  **1307677996920**  **#*Penjelasan 5!+10!+15! =* 1307677996920**  **Test Case 2**  **Masukan:**  **10 3**  **Keluaran:**  **265263749302140976067562256261206**  **Test Case 3**  **Masukan:**  **2 8**  **Keluaran:**  **20922789928320**   1. **Permasalahan: Penjumlahan dan Pengurangan Bergilir Barisan Bilangan**   Buatkan sebuah program untuk menjumlahkan dan mengurangkan secara bergilir dari barisan bilangan.  **Masukan**  Satu buah bilangan **n** yang merupakan batas atas dari bilangan yang dijumlahkan/dikurangkan.  **Keluaran**  Satu buah bilangan yang merupakan hasil penjumlahan/pengurangan dimana bilangan dijumlahkan jika dia merupakan suku ganjil dan dikurangkan jika dia merupakan suku genap.  **Test Case 1**  **Masukan:**  **10**  **Keluaran:**  **-5**  **#*Penjelasan 1-2+3-4+5-6+7-8+9-10 = -5***  **Test Case 2**  **Masukan:**  **100**  **Keluaran:**  **51**  **Test Case 3**  **Masukan:**  **125**  **Keluaran:**  **63**   1. **Permasalahan:Rerata Bilangan Prima**   Buatkan perhitungan rerata bilangan Prima.  **Masukan:**  Satu buah bilangan **n** yang merupakan batas atas dari rangkaian bilangan prima tapi tidak termasuk ke dalam rangkaian tersebut.  **Keluaran:**  Satu buah bilangan yang merupakan rerata semua bilangan prima dari 2 sampai n (tidak termasuk n).  **Test Case 1**  **Masukan**  11  **Keluaran**  4.25  #*Penjelasan (2+3+5+7)/4 = 4.25*  **Test Case 2**  **Masukan**  20  **Keluaran**  9.625  **Test Case 3**  **Masukan**  100  **Keluaran**  42.4 |
|  |

|  |
| --- |
| Take your time! |