ELECTRICAL ENGINEERING COMPETITION (EEC) TECHNOCORNER UGM 2022 NASKAH SOAL SEMIFINAL

LAB 3: INFORMATIKA DAN KOMPUTER

Soal 1.

Terdapat 2 orang tahanan A dan B yang ditangkap karena merampok sebuah toko. Kedua tahanan tersebut diberikan 3 pilihan. Jika kedua tahanan mengaku, maka keduanya akan mendapat hukuman 5 tahun penjara. Jika keduanya diam, maka keduanya akan mendapat hukuman 1 tahun penjara. Dan jika satu diam dan satunya mengaku, maka yang mengaku akan bebas sedangkan yang diam akan mendapat 20 tahun penjara. Tahanan A tidak tahu apakah B mengaku atau diam, dan sebaliknya. Diantara ketiga pilihan tersebut, manakah yang memiliki peluang terbesar untuk dipilih? Jelaskan alasannya!

Soal 2.

Perhatikan source code berikut!

```
#include<iostream>
using namespace std;
class Base
public:
    virtual void show() { cout<<"techno"; }</pre>
class Derived: public Base
public:
    void show() { cout<<"corner"; }</pre>
};
int main(void)
    Base *bp, b;
    Derived d;
    bp = &d;
    bp->show();
    bp = \&b;
    bp->show();
    return 0;
```









TECHNOCOKNEK ZMZZ



Apa output dari program tersebut? Jelaskan bagaimana prosesnya!

Soal 3.

Perhatikan source code berikut!

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
    int num, rev=0, rem, temp;
    cout<<"Enter the Number: ";</pre>
    cin>>num;
    temp = num;
    while(temp>0)
         rem = temp%10;
         rev = (rev*10) + rem;
         temp = temp/10;
    if(rev==num)
         cout<<"\nTrue";</pre>
    else
         cout<<"\nFalse";</pre>
    cout<<endl;</pre>
    return 0;
}
```

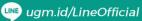
Angka seperti apa yang harus diinput agar program tersebut dapat memberi keluaran "True"?

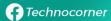
Soal 4.

Saat ini Ivan sedang duduk di bangku kelas 2 SD. Saat di kelas, dia belajar bagaimana cara menambahkan dan mengalikan dua bilangan. Dia heran ketika melihat ada hasil penjumlahan "2+2" menghasilkan nilai yang sama dengan hasil perkalian "2x2". Ivan menyebut kumpulan bilangan yang apabila dijumlahkan akan bernilai sama apabila dikalikan sebagai kumpulan bilangan "cantik". Sebagai contoh, kumpulan bilangan {2,2} dan {1,2,3} merupakan kumpulan bilangan "cantik". Akan tetapi, kumpulan bilangan {2,3} tidak termasuk kumpulan bilangan "cantik". Sekarang, Ivan ingin mencari kumpulan bilangan "cantik" yang terdiri dari 5 bilangan. Apakah kamu bisa membantunya?

















Soal 5.

Perhatikan source code berikut!

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#define PI 3.14159265
#define g 9.81
int main()
   double Vo,ang,rad,g,Vx,Vy,t;
   printf("\nMasukkan kecepatan mula-mula:\n");
   scanf("%lf",&Vo);
   printf("\nMasukkan sudut proyektil:\n");
   scanf("%lf",&ang);
   rad = *******:
   Vy = *********;
   t = *****;
   printf("Time of flight:\n");
   printf("%lf\n", t);
   return 0;
```

Lengkapilan program yang digunakan untuk menghitung kinematika gerak parabola tersebut pada bagian diberi tanda *******!









