

Pseudocode:

1. Cari nilai KPK dari 3 dan 4

```
def gcd(a, b):
    while b != 0:
        remainder = a % b
        a = b
        b = remainder
    return a

def lcm(a, b):
    return (a * b) // gcd(a, b)

def main():
    number1 = 3
    number2 = 4
    kpk = lcm(number1, number2)
    print(f"KPK dari {number1} dan {number2} adalah

{kpk}")

main()
```

2. Fungsi untuk menukar posisi dua variabel x dan y, dengan kasus : Ada 2 buah: manggis dan pisang. Manggis di piring 1, Pisang di piring 2. Piring 3 kosong.

```
def tukar_posisi(x,
y):temp = x
x = y
y = temp
return x, y

piring_manggis = 1
piring_pisang = 2
piring_kosong = 3

print("Sebelum pertukaran:")
print("Piring Manggis:",
piring_manggis)print("Piring Pisang:",
piring_pisang)
print("Piring Kosong:", piring_kosong)

piring_manggis, piring_pisang = tukar_posisi(piring_manggis,

piring_pisang)print("\nSetelah pertukaran:")
print("Piring Manggis:", piring_manggis)
print("Piring Pisang:", piring_pisang)
print("Piring Kosong:",
piring_kosong)
```

3. Diketahui sebuah segitiga memiliki ukuran sebagai berikut:

Alas 25
Tinggi 30
Hitung luas dari segitiga tersebut.

Menghitung Luas Segitiga:

python:

```
alas = 25
tinggi = 30
luas = 0.5 * alas * tinggi
print("Luas segitiga:", luas)
```

4. Tentukan algoritma dan pseudocode luas jajar genjang (panjang = 5, tinggi = 3)

Menghitung Luas Jajar Genjang:

python:

```
panjang = 5
tinggi = 3
luas = panjang * tinggi
print("Luas jajar genjang:", luas)
```

5. Tentukan algoritma dan pseudocode volume tabung (jari-jari = 3, tinggi = 5)

Menghitung Volume Tabung:

python:

```
jari_jari = 3
tinggi = 5
pi = 3.14159
volume = pi * jari_jari ** 2 *
tinggi
print("Volume tabung:",
volume)
```

6. Tentukan algoritma dan pseudocode volume kerucut (diameter = 5, tinggi = 4)

Menghitung Volume

Kerucut:Python:

Diameter = 5

Tinggi = 4

Jari_jari = diameter / 2

Pi = 3.14159

```
Volume = (1/3) * pi * jari_jari ** 2 * tinggi  
Print("Volume kerucut:", volume)
```

Algoritma:

1. Mula.
 2. Tentukan dua bilangan bulat 'a' dan 'b'.
 3. Definisikan sebuah fungsi bernama 'find_lcm' dengan parameter 'a' dan 'b':
 - a. Periksa apakah 'a' lebih besar dari 'b'. Jika iya, berikan nilai 'greater' sama dengan 'a'; jika tidak, berikan nilai 'greater' sama dengan 'b'.
 - b. Masuk ke dalam loop while:
 - i. Dalam loop while, periksa apakah 'greater' habis dibagi oleh 'a' dan 'b' (artinya 'greater' adalah kelipatan dari keduanya).
 - ii. Jika kondisi terpenuhi, maka 'greater' adalah KPK dari 'a' dan 'b'. Keluar dari loop dengan mengatur nilai 'lcm' sama dengan 'greater', lalu hentikan loop dengan pernyataan 'break'.
 - iii. Jika kondisi belum terpenuhi, tambahkan 1 ke 'greater' untuk melanjutkan pencarian kelipatan berikutnya.
 4. Setelah keluar dari loop, kembalikan nilai 'lcm' sebagai hasil dari fungsi 'find_lcm'.
 5. Tetapkan dua bilangan 'a' dan 'b' dengan nilai masing-masing (contohnya a = 3 dan b = 4).
 6. Panggil fungsi 'find_lcm' dengan argumen 'a' dan 'b', dan simpan hasilnya dalam variabel 'kpk'.
 7. Cetak pesan yang berisi nilai KPK dari 'a' dan 'b' dengan menggunakan pernyataan 'print'.
- Dengan memanggil fungsi 'find_lcm' dengan nilai 'a' dan 'b' tertentu, algoritma ini akan mencari KPK dari kedua bilangan tersebut dan menghasilkan output yang menunjukkan KPK dari 'a' dan 'b'.

2)

1. Tentukan fungsi tukar_posisi(x, y) yang menerima dua argumen, x dan y.
2. Simpan nilai x pada variabel sementara temp.
3. Isi nilai x dengan nilai y.
4. Isi nilai y dengan nilai yang disimpan di temp.
5. Kembalikan nilai x dan y yang telah ditukar.
6. Tetapkan nilai awal untuk variabel piring_manggis, piring_pisang, dan piring_kosong.
7. Tampilkan nilai awal dari ketiga piring menggunakan pernyataan print.

8. Panggil fungsi `tukar_posisi` dengan argumen `piring_manggis` dan `piring_pisang`, dan simpan hasilnya kembali ke `piring_manggis` dan `piring_pisang`.

9. Tampilkan nilai setelah pertukaran dari ketiga piring menggunakan pernyataan `print`

3)

1. Mulai

2. Masukkan nilai diameter pada
kerucut

3. Masukkan nilai tinggi kerucut

4. Hitung jari-jari kerucut dengan rumus: $\text{jari_jari} = \text{diameter} / 2$

5. Tetapkan nilai π (pi) sebagai 3.14159

6. Hitung volume kerucut dengan rumus: $\text{volume} = (1/3) * \pi * \text{jari_jari}^2 * \text{tinggi}$

7. Tampilkan hasil volume kerucut

8. Selesai

4)

1. Mulai

2. Masukkan nilai jari-jari (`jari_jari`) dari

tabung 3. Masukkan nilai tinggi (`tinggi`) dari

tabung 4. Tetapkan nilai π (pi) sebagai 3.14159

5. Hitung volume tabung dengan menggunakan rumus: $\text{volume} = \pi * \text{jari_jari}^2 * \text{tinggi}$

6. Tampilkan hasil volume tabung

8. Selesai

5)

1. Mulai

2. Masukkan nilai panjang jajar genjang (`panjang`)

3. Masukkan nilai tinggi jajar genjang (`tinggi`)

4. Hitung luas jajar genjang dengan mengalikan nilai panjang dengan nilai tinggi ($\text{luas} = \text{panjang} * \text{tinggi}$)

5. Tampilkan hasil dari luas jajargenjang

6. Selesai

6)

1. Mulai

2. Inisialisasi variabel alasnya dengan nilai 25

3. Inisialisasi variabel tinggi dengan nilai 30

4. Hitung luas segitiga dengan rumus: $luas = 0.5 * alas * tinggi$

5. Tampilkan hasil perhitungan luas segitiga: "Luas segitiga: [luas]"

6. Selesai