**SEDERHANAKAN DAN NYATAKAN HASILNYA DALAM PANGKAT POSITIP**

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

6. 

7. 

8. 

9. 

10. 

11. 

12.

13.

14. 

15. 

16. 

**RASIONALKAN PENYEBUT**

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

6. 

7. 

8. 

9. 

10. 

**SEDERHANAKAN**

1. 

2. 

3. 

4. $5\sqrt{3 } + \sqrt{75} - 2\sqrt{3} $

5. $(2\sqrt{2 }- \sqrt{6})(\sqrt{2}+\sqrt{6})$

6. $5\sqrt{2} + \sqrt{50} -3\sqrt{2}$

7.. 

8. 

9. 

10. 

11. 

12. 

**HITUNGLAH NILAINYA**

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

6. 

7. 

8.

9. 

10. 

11. Jika , , tentukan logaritma dibawah ini dalam p dan q !

 a. 

 b. 

 c. 

 d. 

12. Jika log 2 = 0,301, log 3 = 0,477, log 5 = 0,699 tentukan nilai dari

 a. log 60

 b. log 7,5

 c. log 150

 d. 

13. Dalam susunan tata surya, jarak matahari dengan merkurius kurang lebih 57,9 juta km, Matahari dengan mars kurang lebih empat kali jarak matahari dan merkurius. Tentukan jarak antara mars dengan matahari dengan satuan meter dan dalam notasi ilmiah !

14. Untuk menentukan pH  0,1 M, adalah dengan rumus pH = . Jika  = , log 1,34 = 0,127. Tentukan pH 0,1 M tersebut !

15. Pada awal tahun, Sarmila menabung uang di bank sebesar Rp4.000.000,00. Ia menyimpan uang tersebut selama 6 tahun. Berapa jumlah uang Sarmila pada akhir tahun ke lima jika bank memberi suku bunga majemuk 12 % setahun ? (diketahui log 1,2 = 0,079 dan log 1,12 =0,049)

16. Banyaknya bakteri di awal pertumbuhan adalah 4.000. Banyaknya bakteri setelah pertumbuahan dalam t jam dirumuskan , Berapa jam waktu yang diperlukan oleh bakteri untuk berkembang sehingga menjadi 512.000 ? (diketahui log 2 = 0,301, log 4 = 0,602 )

.