

Nama : Eko Saputra
NIM : 201420001
Fakultas : Ilmu Komputer
Prodi : Teknik Informatika

Latihan

1. Ubah masing – masing desimal berulang menjadi suatu hasil bagi dua bilangan bulat :

a. 0,21717171717...

b. 3,929292...

2. Carilah bilangan rasional antara $\frac{17}{37}$ dengan $\frac{52}{111}$

3. Gunakan sifat – sifat medan untuk menyederhanakan bentuk - bentuk dibawah ini:

a. $(2x-3)^2$

b. $\frac{2x-2x^2}{x^3-2x^2+x}$

c.

$$\frac{\frac{-3}{5} - \frac{2}{5} \cdot \frac{-4+3}{5}}{\frac{-1}{5} + \frac{-3}{5}}$$

4. Tentukan jumlah angka penting pada bilangan – bilangan dibawah ini :

a. 1379000

d. 0,10000000

b. 143000,01

e. 0,12000004

c. 0,000987

Jawaban

2. a.

$$(2x-3)^2 = (2x-3)(2x-3)$$

$$4x^2 - 6x - 6x + 9$$

$$4x^2 - 12x + 9$$

b.

$$\frac{2x-2x^2}{x^3-2x^2+x} = \frac{x(2-2x)}{x^2-2x+1}$$

$$\frac{2-2x}{x^2-2x+1}$$

$$\frac{2(x-1)}{(x-1)(x-1)} = \frac{-2(-1+x)}{(x-1)(x-1)}$$

$$\frac{2}{x-1}$$



3. a.

$$\begin{aligned} & (2x-3)^2 \\ & (2x)^2 - 2x \cdot 3 + 3^2 \\ & 4x^2 - 2x \cdot 2 \cdot 3 + 3^2 \\ & 4x^2 - 12x + 3^2 \\ & 4x^2 - 12x + 9 \\ & 4x^2 - 12x + 9 \end{aligned}$$

b.

$$\begin{aligned} & \frac{2x-2x^2}{x^3-2x^2+x} & \frac{2x(-(x-1))}{(x-1)^2} \\ & \frac{x(2-2x)}{x^3-2x^2+x} & \frac{2x(-(x-1))}{(x-1)^2} \\ & \frac{x2(1-x)}{x^2-2x+1} & \frac{2x(-1)}{x-1} \\ & \frac{2(1-x)}{(x-1)^2} & \frac{-2}{x-1} \end{aligned}$$

c.

$$\begin{array}{r} \frac{\frac{2}{-3} - \frac{2}{-4+3}}{\frac{5}{-1} + \frac{5}{-3}} \end{array}$$

Sederhankan yang diatas atau pembilang

$$\begin{aligned} \frac{x}{2} - \frac{2}{x^2-4x+3} &= \frac{x}{x-3} - \frac{2}{(x-1)(x-3)} \\ \frac{x(x-1)}{(x-1)(x-3)} - \frac{2}{(x-1)(x-3)} & \\ \frac{x(x-1)-2}{(x-1)(x-3)} & \\ \frac{x^2-x-2}{x^2-4x+3} & \end{aligned}$$

,samakan penyebut

Sederhankan yang dibawah atau penyebut

$$\begin{aligned} \frac{5}{x-1} + \frac{5}{x-3} &= \frac{5(x-1)}{(x-1)(x-3)} + \frac{5(x-3)}{(x-1)(x-3)} \\ \frac{5x-5+5x-15}{(x-1)(x-3)} & \\ \frac{x^2-x-2}{10x-20} & \\ \frac{(x+1)(x-2)}{10(x-2)} & \\ \frac{x+1}{10} & \end{aligned}$$



4 .

- a. 1379000 = 4 Angka penting
- b. 143000,01 = 8 Angka penting
- c. 0,000987 = 3 Angka penting
- d. 0,10000000 = 8 Angka penting
- e. 0,12000004 = 8 Angka penting

