NAMA: FAIZ HIDAYAT

NIM : 201420026

KELAS : IF1A

1. UBAH MASING-MASING DESIMAL BERULANG MENJADI SUATU HASIL BAGI DUA BILANGAN BULAT:

a. 0,217171717...

$x = 0{,}2171717\ldots$

$1000x = 217{,}171717\ldots$

$10x = \quad 2{,}171717\ldots$

$990x = 215$

$$x = \frac{215}{990}$$

$$x = \frac{43}{198}$$

b. 3,929292...

$x = 3{,}929292\ldots$

$.100x = 392{,}9292\ldots$

$x = \quad 3{,}9292\ldots$

$99x = 389$

$$x = \frac{389}{99}$$

2. CARILAH BILANGAN RASIONAL ANTARA $\frac{17}{37}$ DAN $\frac{52}{111}$

Samakan penyebut kedua bilangan tersebut

$$\frac{17x3}{37x3} = \frac{51}{111}$$

$$\frac{52x1}{111x1} = \frac{52}{111}$$

Semua bilangan di kali 2

$$\frac{51x2}{111x2} = \frac{102}{222}$$

$$\frac{52x2}{111x2} = \frac{104}{222}$$

Cari nilai tengah antara 2 bilangan

$\frac{102}{222}$ $\boxed{\frac{103}{222}}$ $\frac{104}{222}$

Jadi, bilangan rasional tersebut adalah $\frac{103}{222} = 0{,}46396396396$

3. GUNAKAN SIFAT-SIFAT MEDAN UNTUK MENYEDERHANAKAN BENTUK-BENTUK DI BAWAH INI:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

C. $\frac{\frac{x}{x-3} - \frac{2}{x^2-4x+3}}{\frac{5}{x-1}+\frac{5}{x-3}}$

sederhanakan yang diatas atau pembilang

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

$$= \frac{x(x-1)}{(x-1)(x-3)} - \frac{2}{(x-1)(x-3)} \quad , samakan\ penyebut$$

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

$$= \frac{x^2-x-2}{x^2-4x+3}$$

Sederhanakan yang dibawah atau penyebut

$$\frac{5}{x-1} + \frac{5}{x-3} = \frac{5(x-1)}{(x-1)(x-3)} + \frac{5(x-3)}{(x-1)(x-3)} \quad , samakan\ penyebut$$

$$= \frac{5x-5+5x-15}{(x-1)(x-3)}$$

$$= \frac{10x-20}{x^2-4x+3}$$

$$\frac{\frac{x^2-x-2}{x^2-4x+3}}{\frac{10x-20}{x^2-4x+3}} = \frac{x^2-x-2}{10x-20}$$

$$= \frac{(x+1)(\cancel{x-2})}{10(\cancel{x-2})}$$

$$= \frac{x+1}{10}$$

4. TENTUKAN ANGKA PENTING PADA BILANGAN-BILANGAN DI BAWAH INI:

a. $1379000 = 4\ angka\ penting$
b. $143000{,}01 = 8\ angka\ penting$
c. $0{,}000987 = 3\ angka\ penting$
d. $0{,}10000000 = 1\ angka\ penting$
e. $0{,}12000004 = 8\ angka\ penting$