

Nama : Stevanus Andika Galih Setiawan

Kelas : RK231

NIM : 202303110008

Jawaban

1. Petani tidak panen jagung dan harga jagung tidak murah
2. Jika jalanan tidak lancar, maka tidak semua pengemudi senang.
3. Medan adalah ibukota Sumatera Utara dan Bandung adalah ibukota Jawa Timur.
4. Paus adalah hewan mamalia atau paus bernapas dengan insang
5. Jika ibu memasak dengan kompor gas, maka ibu dapat memasak dengan lebih cepat.
6. Bilangan asli atau bilangan natural adalah bilangan yang dimulai dari 1 atau himpunan bilangan bulat positif yang bukan nol.

- Himpunan bilangan asli  $\{1,2,3,4,5,\dots\}$

Untuk  $A = \{x \mid 5 \leq x \leq 8, x \text{ bilangan asli}\}$

Maka himpunan pada  $A = \{5,6,7,8\}$  sehingga dapat diketahui ada 4 elemen anggota himpunan A.

Banyak himpunan bagian yang dapat dibentuk adalah  $2^4$  yaitu 16 himpunan bagian

- $\{\}$  (Himpunan kosong)
- $\{5\}$
- $\{6\}$
- $\{7\}$
- $\{8\}$
- $\{5,6\}$
- $\{5,7\}$
- $\{5,8\}$
- $\{6,7\}$
- $\{6,8\}$
- $\{7,8\}$
- $\{5,6,7\}$
- $\{5,6,8\}$
- $\{5,7,8\}$
- $\{6,7,8\}$
- $\{5,6,7,8\}$

7. Dik : Laki-laki = 130 orang

Futsal = A = 60 orang

Basket = B = 40 orang

Tidak suka keduanya = X = 9 orang

Dit : a. Berapa banyak jumlah mahasiswa laki-laki yang menyukai kedua cabang olahraga tersebut?

b. Gambar diagram Venn

Jawab :

a. Banyak suka keduanya

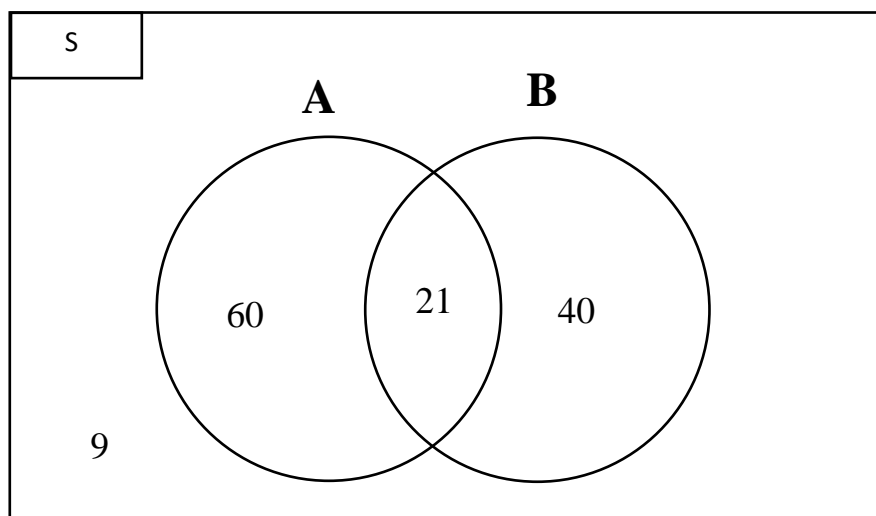
$$\begin{aligned} D &= \text{Jumlah seluruh} - (\text{Futsal} + \text{basket} + \text{tidak keduanya}) \\ &= 130 - (60 + 40 + 9) \\ &= 130 - 109 \\ &= 21 \text{ orang suka keduanya} \end{aligned}$$

b. Diagram venn

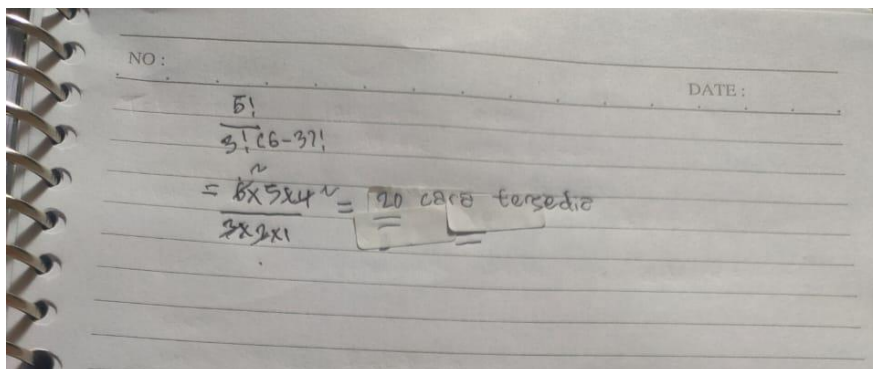
S = Semesta

A = Futsal

B = Basket



8. Jawaban



9. Jawaban Bersama nomor 10

10. Jawaban Bersama nomor 9 dalam 1 foto

NO : \_\_\_\_\_ DATE : \_\_\_\_\_

9.  $f(x) = 3x^3 + 5x^2 + 2x + 10$  (a.)  
 $f'(x) = 24x^2 + 10x + 2$

$f(x) = 13x^3 - 6x^2 + 4x - 8$  (b.)  
 $= 39x^2 - 12x + 4$

10. a.  $\int_1^3 8x^2 + 5x + 7 dx$

$$= \left[ \frac{8}{3} x^3 + \frac{5}{2} x^2 + 7x \right]_1^3$$
$$= \left( \frac{8}{3} (3)^3 + \frac{5}{2} (3)^2 + 7(3) \right) - \left( \frac{8}{3} (1)^3 + \frac{5}{2} (1)^2 + 7(1) \right)$$
$$= \left( \frac{72}{3} + \frac{45}{2} + 21 \right) - \left( \frac{8}{3} + \frac{5}{2} + 7 \right)$$
$$= 103,33$$

b.  $\int_1^2 7x^2 + 8x + 4 dx$

$$= \left[ \frac{7}{3} x^3 + 4x^2 + 4x \right]_1^2$$
$$= \left( \frac{7}{3} (2)^3 + 4(2)^2 + 4(2) \right) - \left( \frac{7}{3} + 4 + 4 \right)$$
$$= \left( \frac{56}{3} + 16 + 8 \right) - \frac{7 + 4 + 4}{3}$$
$$= 32,33$$