



Pembahasan Operasi Pecahan Aljabar

1. A. x

Soal:

$$\frac{x}{2} + \frac{x}{2}$$

Konsep soal dan materi:

Jika penyebut sudah sama, jumlahkan pembilang kemudian sederhanakan.

Penerapan di soal:

$$\frac{x}{2} + \frac{x}{2} = \frac{x+x}{2} = \frac{2x}{2} = x$$

Hasil: Hasil penjumlahan adalah x .

2. D. $\frac{a}{2}$

Soal :

$$\frac{a}{3} + \frac{a}{6}$$

Konsep soal dan materi:

Jika penyebut berbeda, samakan penyebut dengan KPK, lalu jumlahkan pembilang.

Penerapan di soal:

$$\text{KPK}(3 \text{ dan } 6) = 6$$

$$\frac{a}{3} = \frac{2a}{6}$$

$$\frac{2a}{6} + \frac{a}{6} = \frac{3a}{6} = \frac{a}{2}$$

Hasil: Hasil penjumlahan adalah $\frac{a}{2}$.

3. C. $\frac{3y}{4}$

Soal :

$$\frac{y}{4} + \frac{y}{2}$$

Konsep soal dan materi:

Samakan penyebut terlebih dahulu, lalu jumlahkan pembilang.

Penerapan di soal:

$$\text{KPK}(4,2) = 4$$

$$\frac{y}{2} = \frac{2y}{4}$$

$$\frac{y}{4} + \frac{2y}{4} = \frac{3y}{4}$$

Hasil: Hasil penjumlahan adalah $\frac{3y}{4}$.

4. B. $\frac{m}{10}$

Soal:

$$\frac{m}{5} - \frac{m}{10}$$

Konsep soal dan materi:

Untuk pengurangan, samakan penyebut, kurangkan pembilang, lalu sederhanakan.

Penerapan di soal:

$$\text{KPK}(5,10) = 10$$



$$\frac{m}{5} = \frac{2m}{10}$$

$$\frac{2m}{10} - \frac{m}{10} = \frac{m}{10}$$

Hasil: Hasil pengurangan adalah $\frac{m}{10}$

5. B. $\frac{p}{2}$

Soal:

$$\frac{p}{6} + \frac{p}{3}$$

Konsep soal dan materi:

Samakan penyebut, jumlahkan pembilang, sederhanakan.

Penerapan di soal:

$$\text{ KPK}(6,3) = 6$$

$$\frac{p}{3} = \frac{2p}{6}$$

$$\frac{p}{6} + \frac{2p}{6} = \frac{3p}{6} = \frac{p}{2}$$

Hasil: Hasil penjumlahan adalah $\frac{p}{2}$.

6. B. $\frac{x}{14}$

Soal:

$$\frac{x}{7} - \frac{x}{14}$$

Konsep soal dan materi:

Samakan penyebut, kurangkan pembilang.

Penerapan di soal:

$$\text{ KPK}(7,14) = 14$$

$$\frac{x}{7} = \frac{2x}{14}$$

$$\frac{2x}{14} - \frac{x}{14} = \frac{x}{14}$$

Hasil: Hasil pengurangan adalah $\frac{x}{14}$

7. A. a

Soal:

$$\frac{2a}{3} + \frac{a}{3}$$

Konsep soal dan materi:

Penyebut sama → cukup jumlahkan pembilang.

Penerapan di soal:

$$\frac{2a+a}{3} = \frac{3a}{3} = a$$

Hasil: Hasil penjumlahan adalah a .

8. B. $\frac{y}{2}$

Soal:

$$\frac{3y}{4} - \frac{y}{4}$$

**Konsep soal dan materi:**

Penyebut sama → kurangkan pembilang.

Penerapan di soal:

$$\frac{3y-y}{4} = \frac{2y}{4} = \frac{y}{2}$$

Hasil: Hasil pengurangan adalah $\frac{y}{2}$

9. A. $\frac{5b}{4}$

Soal:

$$\frac{b}{2} + \frac{3b}{4}$$

Konsep soal dan materi:

Samakan penyebut, jumlahkan pembilang.

Penerapan di soal:

$$\text{KPK}(2,4) = 4$$

$$\frac{b}{2} = \frac{2b}{4}$$

$$\frac{2b}{4} + \frac{3b}{4} = \frac{5b}{4}$$

Hasil: Hasil penjumlahan adalah

$$\frac{5b}{4}$$

10. B. $\frac{3m}{8}$

Soal:

$$\frac{m}{8} + \frac{m}{4}$$

Konsep soal dan materi:

Samakan penyebut, jumlahkan pembilang.

Penerapan di soal:

$$\text{KPK}(8,4) = 8$$

$$\frac{m}{4} = \frac{2m}{8}$$

$$\frac{m}{8} + \frac{2m}{8} = \frac{3m}{8}$$

Hasil: Hasil penjumlahan adalah

$$\frac{3m}{8}$$

11. B. $\frac{x}{6}$

Soal:

$$\frac{x}{3} - \frac{x}{6}$$

Konsep soal dan materi:

Samakan penyebut, kurangkan pembilang.

Penerapan di soal:

$$\text{KPK}(3,6) = 6$$



$$\frac{x}{3} = \frac{2x}{6}$$

$$\frac{2x}{6} - \frac{x}{6} = \frac{x}{6}$$

Hasil: Hasil pengurangan adalah $\frac{x}{6}$

12. C. $\frac{a}{2}$

Soal:

$$\frac{2a}{5} + \frac{a}{10}$$

Konsep soal dan materi:

Samakan penyebut, jumlahkan pembilang, sederhanakan.

Penerapan di soal:

$$\text{KPK}(5,10) = 10$$

$$\frac{2a}{5} = \frac{4a}{10}$$

$$\frac{4a}{10} + \frac{a}{10} = \frac{5a}{10} = \frac{a}{2}$$

Hasil: Hasil penjumlahan adalah $\frac{a}{2}$

13. B. $\frac{5y}{14}$

Soal:

$$\frac{3y}{7} - \frac{y}{14}$$

Konsep soal dan materi:

Samakan penyebut, kurangkan pembilang.

Penerapan di soal:

$$\text{KPK}(7,14) = 14$$

$$\frac{3y}{7} = \frac{6y}{14}$$

$$\frac{6y}{14} - \frac{y}{14} = \frac{5y}{14}$$

Hasil: Hasil pengurangan adalah

$$\frac{5y}{14}$$

14. B. $\frac{7p}{9}$

Soal:

$$\frac{p}{9} + \frac{2p}{3}$$

Konsep soal dan materi:

Samakan penyebut, jumlahkan pembilang.

Penerapan di soal:

$$\text{KPK}(9,3) = 9$$

$$\frac{2p}{3} = \frac{6p}{9}$$

$$\frac{p}{9} + \frac{6p}{9} = \frac{7p}{9}$$



Hasil: Hasil penjumlahan adalah

$$\frac{7p}{9}$$

15. B $\frac{5q}{6}$

Soal:

$$\frac{q}{2} + \frac{q}{3}$$

Konsep soal dan materi:

Samakan penyebut, jumlahkan pembilang.

Penerapan di soal:

$$\text{KPK}(2,3) = 6$$

$$\frac{q}{2} = \frac{3q}{6}$$

$$\frac{q}{3} = \frac{2q}{6}$$

$$\frac{3q}{6} + \frac{2q}{6} = \frac{5q}{6}$$

Hasil: Hasil penjumlahan adalah $\frac{5q}{6}$

16. A. $\frac{3x}{8}$

Soal:

$$\frac{x}{4} + \frac{x}{8}$$

Konsep soal dan materi:

Samakan penyebut, jumlahkan pembilang.

Penerapan di soal:

$$\text{KPK}(4,8) = 8$$

$$\frac{x}{4} = \frac{2x}{8}$$

$$\frac{2x}{8} + \frac{x}{8} = \frac{3x}{8}$$

Hasil penjumlahan adalah $\frac{3x}{8}$

17. C $-\frac{a}{12}$

Soal:

$$\frac{a}{12} - \frac{a}{6}$$

Konsep soal dan materi:

Samakan penyebut, kurangkan pembilang.

Penerapan di soal:

$$\text{KPK}(12,6) = 12$$

$$\frac{a}{6} = \frac{2a}{12}$$

$$\frac{a}{12} - \frac{2a}{12} = -\frac{a}{12}$$

Hasil: Hasil pengurangan adalah

$$-\frac{a}{12}$$



$$\frac{y}{3} = \frac{5y}{15}$$

18. A. $\frac{m}{2}$

Soal:

$$\frac{3m}{10} + \frac{m}{5}$$

Konsep soal dan materi:

Samakan penyebut, jumlahkan pembilang, sederhanakan.

Penerapan di soal:

$$\text{KPK}(10,5) = 10$$

$$\frac{m}{5} = \frac{2m}{10}$$

$$\frac{3m}{10} + \frac{2m}{10} = \frac{5m}{10} = \frac{m}{2}$$

Hasil: Hasil penjumlahan adalah $\frac{m}{2}$

19. D. $\frac{7y}{15}$

Soal:

$$\frac{2y}{15} + \frac{y}{3}$$

Konsep soal dan materi:

Samakan penyebut, jumlahkan pembilang.

Penerapan di soal:

$$\text{KPK}(15,3) = 15$$

$$\frac{2y}{15} + \frac{5y}{15} = \frac{7y}{15}$$

Hasil: Hasil penjumlahan adalah

$$\frac{7y}{15}$$

20. B. $\frac{3x}{12}$

Soal:

$$\frac{5x}{12} - \frac{x}{6}$$

Konsep soal dan materi:

Samakan penyebut, kurangkan pembilang, sederhanakan bila perlu.

Penerapan di soal:

$$\text{KPK}(12,6) = 12$$

$$\frac{x}{6} = \frac{2x}{12}$$

$$\frac{5x}{12} - \frac{2x}{12} = \frac{3x}{12} = \frac{x}{4}$$

Hasil: Hasil pengurangan adalah

$$\frac{3x}{12}$$