

OPERASI PERKALIAN PADA BILANGAN PECAHAN

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas/Semestar : VII/1

Topik : Bilangan Rasional

Penyusun : Sumarsono, S. Pd., Gr.

Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik dapat menentukan hasil operasi perkalian pada bilangan pecahan dengan ilustrasi maupun secara langsung.

Materi Prasyarat:

Peserta didik telah dapat menggambarkan bilangan pecahan.

Bagian 1

Perkalian bilangan pecahan dengan ilustrasi

Contoh: Ilustrasikan perkalian $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5}$ dengan gambar di bawah!



Petunjuk:

1. Secara mendatar, bagilah area menjadi 3 bagian kemudian arsirlah 2 di antara bagian tersebut
2. Secara vertikal, bagilah area menjadi 5 bagian kemudian arsirlah 4 di antara bagian tersebut
3. Area yang terkena dua arsiran sekaligus merupakan hasil perkalian yang dimaksud

Jadi, $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \dots\dots$

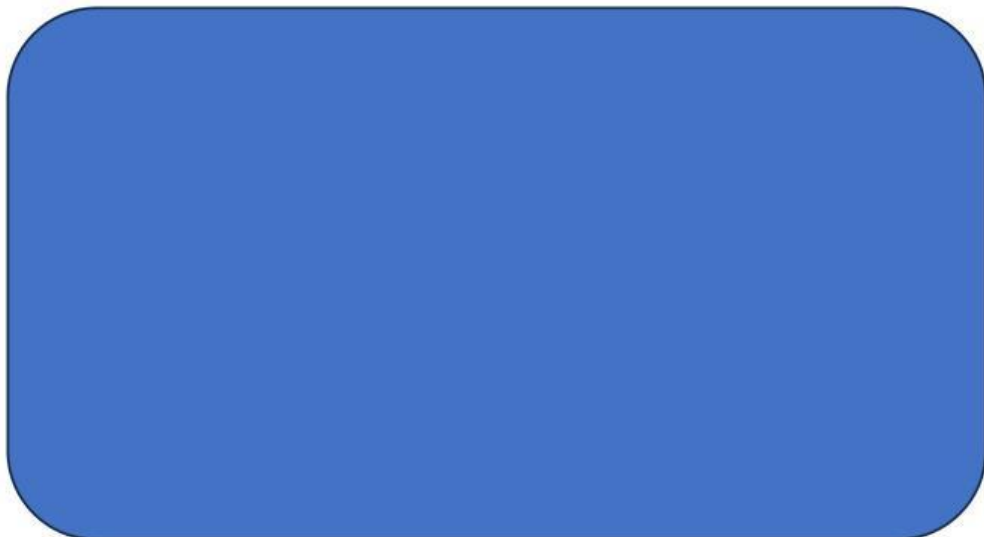
Bagian 2

Perkalian bilangan pecahan secara langsung

Contoh: Tentukan hasil dari perkalian $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5}$

Perkalian bilangan pecahan dilakukan dengan mengalikan masing-masing pembilang dan masing-masing penyebut.

Jadi hasil perkalian $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{2 \times 4}{3 \times 5} = \frac{8}{15}$



SOAL LATIHAN

1. Setelah naik 8°C , suhu akhir menunjukkan angka -2°C . Suhu mula-mula adalah
- A. -10°C
B. -6°C
C. 6°C
D. 10°C
6. Sebidang papan berbentuk persegi panjang dengan keliling 56 cm. Panjang papang dinyatakan dengan p cm. Luas papan jika dinyatakan dalam p adalah
- A. $p^2 + 28p$
B. $p^2 - 28p$
C. $28p - p^2$
D. $56p - p^2$

(Topik Bilangan Bulat)

2. Nilai m yang memenuhi persamaan $\frac{4^5}{4^2} = 2^m$ adalah

- A. 3
B. 4
C. 5
D. 6

(Topik Bilangan Berpangkat)

3. Diberikan bilangan-bilangan pecahan:

(i) $\frac{4}{6}$

(iii) $\frac{10}{15}$

(ii) $\frac{6}{9}$

(iv) $\frac{12}{16}$

- A. (i), (ii), (iii)
B. (i), (ii), (iv)
C. (ii), (iii), (iv)
D. (i), (ii), (iii), (iv)

(Topik Bilangan Rasional)

(Topik Bentuk Aljabar)

7. Diberikan persamaan-persamaan:

(i) $y + 1 = 4$

(ii) $2y = 8$

(iii) $y - 1 = 5$

(iv) $2 + y = 8$

Persamaan yang ekuivalen dengan persamaan $3y = 12$ adalah

- A. i
B. ii
C. iii
D. iv

(Topik Persamaan Linier Satu Variabel)

4. Hasil operasi perkalian $3\frac{1}{5} \times 4\frac{3}{8}$ adalah

A. $12\frac{3}{40}$

B. $13\frac{1}{2}$

C. $13\frac{3}{4}$

D. 14

(Topik Bilangan Rasional)

5. Jumlah koefisien dari kelompok suku aljabar $3x^2 - 2y^2 + 2x + 5y - 6xy$ adalah

A. 2

B. 4

C. 5

D. 10

(Topik Bentuk Aljabar)

8. Diketahui beberapa perbandingan:

(i) 1 jam : 72 menit

(ii) 2,5 kg : 30 ons

(iii) $2\frac{1}{2}$ lusin : $1\frac{2}{5}$ kodi

(iv) 10 hari : 2 pekan

Perbandingan yang memiliki nilai sama adalah

A. i dan ii

B. i dan iii

C. ii dan iii

D. ii dan iv

(Topik Perbandingan)

9. Hasil dari $\frac{2^{n+2} + 2^n}{2^{n+2} - 2^n}$ adalah

A. 2

B. 3

C. 4

D. 9

(Topik Bilangan Berangkat)

10. Penyelesaian dari pertidaksamaan $\frac{17-2x}{1.012} > \frac{x+4}{2.024}$ adalah

A. $x > -5$

B. $x < -5$

C. $x < 6$

D. $x > 6$

(Topik Pertidaksamaan Linier Satu Variabel)

