Nama : …….. Kelas : …… No : ……

OPERASI HITUNG BILANGAN PECAHAN DAN PERSENTASE

1 OPERASI PENJUMLAHAN BILANGAN PECAHAN

Operasi penjumlahan bilangan pecahan dapat dilakukan jika pecahan tersebut adalah pecahan senilai.

Contoh :

1. $\frac{5}{3}+\frac{7}{4}=\frac{5\times4}{3\times4}+\frac{7\times3}{4\times3}$

$=\frac{20}{12}+\frac{21}{12}$

$=\frac{41}{12}$

$=3\frac{5}{12}$

2. $4\frac{1}{5}+2\frac{5}{7}=(4+2)+\left(\frac{1}{5}+\frac{5}{7}\right)$

$=6+\left(\frac{1\times7}{5\times7}+\frac{5\times5}{7\times5}\right)$

$=6+\frac{7}{35}+\frac{25}{35}$

$=6\frac{32}{35}$

2 OPERASI PENGURANGAN BILANGAN PECAHAN

Operasi pengurangan bilangan pecahan dapat dilakukan jika pecahan tersebut adalah pecahan senilai.

Contoh :

1. $\frac{7}{11}-\frac{5}{2}=\frac{7\times2}{11\times2}-\frac{5\times11}{2\times11}$

$=\frac{14}{22}-\frac{55}{22}$

$=-\frac{41}{22}$

$=-3\frac{8}{22}=3\frac{4}{11}$

2. $7\frac{2}{5}-4\frac{2}{3}=(6+1-4)+\left(\frac{2}{5}-\frac{2}{3}\right)$

$=2+\left(1+\frac{2\times3}{5\times3}-\frac{2\times5}{3\times5}\right)$

$=2+\left(\frac{15}{15}+\frac{6}{15}-\frac{10}{15}\right)$

$=2\frac{11}{15}$

3 OPERASI PERKALIAN BILANGAN PECAHAN

Operasi perkalian bilangan pecahan dilakukan dengan aturan $\frac{a}{b}\times\frac{m}{n}=\frac{a\times m}{b\times n}$

Contoh :

1. $\frac{2}{3}\times\frac{6}{7}=\frac{2\times6}{3\times7}$

$=\frac{2\times2}{1\times7}=\frac{4}{7}$

2. $2\frac{1}{4}\times\frac{3}{5}=\frac{9}{4}\times\frac{3}{5}$

$=\frac{9\times3}{4\times5}=\frac{27}{20}=1\frac{7}{20}$

LIVEWORKSHEETS

4 OPERASI PEMBAGIAN BILANGAN PECAHAN

Membagi dengan suatu pecahan sama artinya dengan mengalikan suatu bilangan dengan kebalikan pecahan tersebut. Pembagian bilangan pecahan dapat ditulis dalam aturan $\frac{a}{b} : \frac{m}{n} = \frac{a}{b} \times \frac{n}{m}$.

Contoh :

1. $\frac{12}{15} : \frac{4}{5} = \frac{12}{15} \times \frac{5}{4}$

$= \frac{3}{3} \times \frac{1}{1}$

$= \frac{1}{1} \times \frac{1}{1}$

$= 1$

2. $8 : 2\frac{2}{3} = 8 : \frac{8}{3}$

$= \frac{8}{1} \times \frac{3}{8}$

$= \frac{1}{1} \times \frac{3}{1}$

$= 3$

LATIHAN SOAL

Pasangkanlah soal di bawah (sebelah kiri) dengan jawabannya di sebelah kanan dengan cara menarik garis!

$1. \frac{6}{8} + \frac{5}{4} + \frac{7}{12} = \cdots$	$a.\ 2\frac{8}{15}$
$2. 7\frac{5}{6} - 4\frac{3}{4} + \frac{1}{3} = \cdots$	$b. -2\frac{6}{11}$
$3. \frac{9}{11} - 2\frac{1}{2} - \frac{19}{22} = \cdots$	$c. 1\frac{2}{7}$
$4. \frac{6}{7} \times \frac{5}{12} = \cdots$	$d.\ \frac{5}{14}$
$5. 2\frac{5}{7} \times \frac{14}{15} = \cdots$	$e.\ 2\frac{7}{12}$
$6. \frac{5}{8} : \frac{15}{12} = \cdots$	$f. -2\frac{3}{5}$
$7. 3\frac{6}{7} : 3 = \cdots$	$g.\ 3\frac{5}{12}$
$8. 2\frac{2}{3} : 1\frac{2}{3} - 4\frac{1}{5} = \cdots$	$h. \frac{10}{49}$
$9. \frac{5}{42} : \frac{7}{21} \times \frac{4}{7} = \cdots$	$i. 2\frac{7}{12}$
$10. 3\frac{1}{4} - \left(\frac{2}{3} + \frac{4}{5}\right) \times \frac{5}{11} = \cdots$	$j.\ \frac{1}{2}$

LIVEWORKSHEETS

5 PERSENTASE

Pecahan digunakan untuk menyatakan perbandingan suatu bagian terhadap keseluruhannya. Pecahan dapat dinyatakan dalam bentuk persentase. Dimana menyatakan keseluruhan dari kumpulan benda senilai 100%. Untuk mengubah pecahan menjadi persen dapat dilakukan dengan mengalikan pecahan dengan 100%.

Contoh :

Nyatakanlah pecahan $\frac{3}{8}$ ke dalam bentuk persentase!

$$\frac{3}{8} = \frac{3}{8} \times 100\%$$
$$= \frac{3}{2} \times 25\%$$
$$= 37,5\%$$

Contoh :

Ubahlah 75% ke dalam bentuk pecahan!

$$75\% = \frac{75}{100}$$
$$= \frac{75:25}{100:25}$$
$$= \frac{3}{4}$$

LATIHAN SOAL

Lengkapilah titik – titik di bawah dengan bilangan yang tepat!

Toni memiliki 3 orang anak yang duduk di bangku SMP dan SD. Setiap hari, Toni memberikan uang bekal sejumlah Rp 30.000 kepada ketiga anaknya. Mita, anak sulungnya yang duduk di bangku SMP mendapatkan 50% dari uang saku tersebut. Andi memperoleh 30% sedangkan Adi yang masih duduk di kelas 2 SD mendapatkan sisanya.

a. Berapakah uang saku yang diperoleh Mita?

b. Berapakah uang saku yang diperoleh Adi?

DIKETAHUI :

Total uang saku = Rp ……...

Bagian Mita = ……..%

Bagian Andi = ……..%

Bagian Adi = …….%

DITANYAKAN:

a. Uang saku Mita = ……..?

b. Uang saku Adi = ……?

DIJAWAB :

a. Uang saku Mita = Bagian Mita x Total Uang Saku

$= \ldots\ldots.\% \times Rp \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

$= \frac{\ldots\ldots\ldots}{100} \times Rp \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

$= Rp \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

DIJAWAB :

b. Uang saku Adi = Bagian Adi x Total Uang Saku

$= \ldots\ldots.\% \times Rp \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

$= \frac{\ldots\ldots\ldots}{100} \times Rp \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

$= Rp \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

LIVEWORKSHEETS