pecahan

Pecahan: Gabungan Operasi

$$\frac{2}{3} \times \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{5}\right)$$

$$= \frac{2}{3} \times \frac{11}{10}$$

$$= \frac{2 \times 11}{3 \times 10}$$

$$= \frac{22}{30} \quad \div 2$$

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

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{5}$$

$$= \frac{(1)(5) + (3)(2)}{(2)(5)}$$

$$= \frac{5 + 6}{10}$$

$$= \frac{11}{10}$$

$$\frac{4}{5} \div \left(\frac{7}{6} - \frac{1}{2}\right)$$

$$= \frac{4}{5} \div \frac{2}{3}$$

$$= \frac{4}{5} \times \frac{3}{2}$$

$$= \frac{4 \times 3}{5 \times 2}$$

$$= \frac{12}{10} \quad \div 2$$

$$= \frac{6}{5}$$



$$\frac{7}{6} - \frac{1}{2}$$

$$= \frac{(7)(2) - (1)(6)}{(6)(2)}$$

$$= \frac{14 - 6}{12}$$

$$= \frac{8}{12} \quad \div 4 \quad = \frac{2}{3}$$

kapur puteh

pecahan

Pecahan: Gabungan Operasi

$$\frac{8}{9} - \frac{1}{4} \times \frac{3}{2}$$

$$= \frac{8}{9} - \frac{3}{8}$$

$$= \frac{(8)(8) - (3)(9)}{(9)(8)}$$

$$= \frac{64 - 27}{72}$$

$$= \frac{37}{72}$$

selesaikan darab dahulu (ikut aturan BEDMAS)

$$\frac{1}{4} \times \frac{3}{2}$$

$$= \frac{1 \times 3}{4 \times 2}$$

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

selesaikan bahagi dahulu (ikut aturan BEDMAS)

$$\frac{3}{4} \div \frac{1}{6}$$

$$= \frac{3}{4} \times \frac{6}{1}$$

$$= \frac{3 \times 6}{4 \times 1}$$

$$= \frac{18}{4} \quad \div 2$$

$$= \frac{9}{2}$$

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{4} \div \frac{1}{6}$$

$$= \frac{2}{5} + \frac{9}{2}$$

$$= \frac{(2)(2) + (9)(5)}{(5)(2)}$$

$$= \frac{4 + 45}{10}$$

$$= \frac{49}{10}$$



kapur puteh

pecahan

Pecahan: Gabungan Operasi

$$\frac{2}{5} \div \frac{7}{3}$$

$$= \frac{2}{5} \times \frac{3}{7}$$

$$= \frac{2 \times 3}{5 \times 7}$$

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

$$1\frac{1}{4} + \frac{2}{5} \div 2\frac{1}{3}$$

$$= \frac{5}{4} + \frac{2}{5} \div \frac{7}{3}$$

$$= \frac{5}{4} + \frac{6}{35}$$

$$= \frac{(5)(35) + (6)(4)}{(4)(35)}$$

$$= \frac{175 + 24}{140}$$

$$= \frac{199}{140}$$

$$\frac{3}{2} - 1\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{2}$$

$$= \frac{3}{2} - \frac{5}{4} \times \frac{5}{2}$$

$$= \frac{3}{2} - \frac{25}{8}$$

$$= \frac{(3)(8) - (25)(2)}{(2)(8)}$$

$$= \frac{24 - 50}{16}$$

$$= -\frac{26}{16}$$

$$= -\frac{13}{8}$$



contoh:

$$1\frac{2}{3}$$

$$= \frac{3 \times 1 + 2}{3}$$

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

$$\frac{5}{4} \times \frac{5}{2}$$

$$= \frac{5 \times 5}{4 \times 2}$$

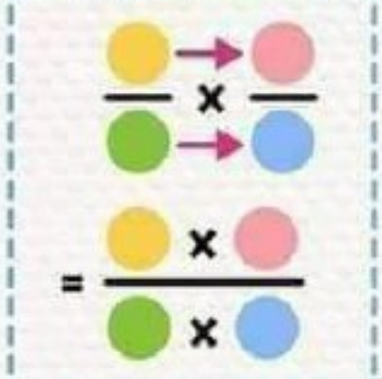
$$= \frac{25}{8}$$

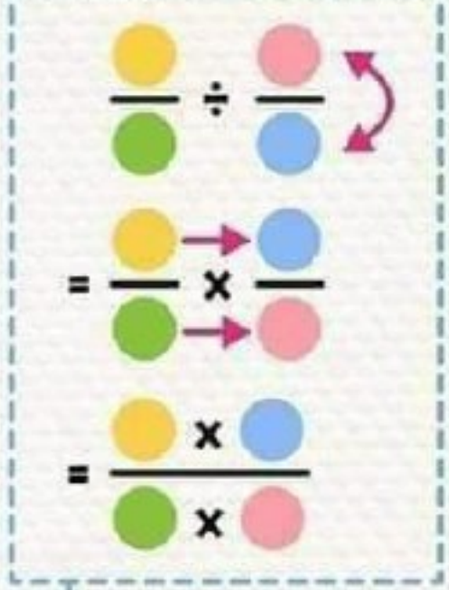
kapur puteh

pecahan

Pendaraban & Pembahagian Pecahan

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$$
$$= \frac{3 \times 1}{4 \times 2}$$
$$= \frac{3}{8}$$





bahagi ditukar kepada darab selepas pecahan kedua bertukar tempat

$$\frac{5}{3} \div \frac{2}{7}$$
$$= \frac{5}{3} \times \frac{7}{2}$$
$$= \frac{5 \times 7}{3 \times 2}$$
$$= \frac{35}{6}$$



$$\frac{8}{9} \div \frac{4}{3}$$
$$= \frac{8}{9} \times \frac{3}{4}$$
$$= \frac{8 \times 3}{9 \times 4}$$
$$= \frac{24}{36} \quad \div 12$$
$$= \frac{2}{3}$$

$$\frac{5}{8} \times \frac{4}{7}$$
$$= \frac{5 \times 4}{8 \times 7}$$
$$= \frac{20}{56} \quad \div 4$$
$$= \frac{5}{14}$$

kapur puteh

pecahan

Penambahan & Penolakan Pecahan

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{5}$$
$$= \frac{(2)(5) + (1)(3)}{(3)(5)}$$
$$= \frac{10 + 3}{15}$$
$$= \frac{13}{15}$$

$$\frac{\bullet}{\bullet} \pm \frac{\bullet}{\bullet}$$
$$= \frac{(\bullet)(\bullet) \pm (\bullet)(\bullet)}{(\bullet)(\bullet)}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{2}{7}$$
$$= \frac{(4)(7) - (2)(5)}{(5)(7)}$$
$$= \frac{28 - 10}{35}$$
$$= \frac{18}{35}$$

untuk penambahan atau penolakan

$$\frac{5}{8} + \frac{1}{6}$$
$$= \frac{(5)(6) + (1)(8)}{(8)(6)}$$
$$= \frac{30 + 8}{48}$$
$$= \frac{38}{48} \quad \div 2$$
$$= \frac{19}{24}$$

$$\frac{8}{3} - \frac{2}{9}$$
$$= \frac{(8)(9) - (2)(3)}{(3)(9)}$$
$$= \frac{72 - 6}{27}$$
$$= \frac{66}{27} \quad \div 3$$
$$= \frac{22}{9}$$

kaedah ini digunakan jika nombor di bawah berbeza



kapur puteh

pecahan

Penambahan & Penolakan Pecahan

$$\frac{2}{7} + \frac{1}{7}$$
$$= \frac{2+1}{7}$$
$$= \frac{3}{7}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5}$$
$$= \frac{4-1}{5}$$
$$= \frac{3}{5}$$

$$\frac{4}{9} + \frac{2}{9}$$
$$= \frac{4+2}{9}$$
$$= \frac{6}{9} \quad \div 3$$
$$= \frac{2}{3}$$

$$\frac{5}{8} - \frac{1}{8}$$
$$= \frac{5-1}{8}$$
$$= \frac{4}{8} \quad \div 4$$
$$= \frac{1}{2}$$

jika nombor di bawah sama, lakukan pengiraan untuk nombor di atas sahaja

bahagi kedua-dua nombor di atas dan di bawah



$$-\frac{5}{14} - \frac{7}{14}$$
$$= \frac{-5-7}{14}$$
$$= -\frac{12}{14} \quad \div 2$$
$$= -\frac{6}{7}$$

$$-\frac{8}{11} + \frac{4}{11}$$
$$= \frac{-8+4}{11}$$
$$= -\frac{4}{11}$$

tujuan bahagi ialah untuk kecilkan

kapur puteh

Tukar pecahan tak wajar kepada nombor bercampur

$\frac{3}{2}$ =

Kaedah 1

$2\overline{)3}$ → 1, baki 1

bahagikan pengangka dengan penyebut

$1\frac{1}{2}$

penyebut tidak berubah

Kaedah 1

$\frac{3}{2} - \frac{2}{1}$

tolakkan pengangka dengan penyebut

hasil tolak

Ada satu tolak

$1\frac{1}{2}$

penyebut tidak berubah

$\frac{9}{4}$ =

Kaedah 1

$4\overline{)9}$ → 2, baki 1

bahagikan pengangka dengan penyebut

$2\frac{1}{4}$

penyebut tidak berubah

Kaedah 1

$\frac{9}{4} - \frac{4}{5} - \frac{4}{1}$

tolakkan pengangka dengan penyebut sehingga mendapat hasil paling kecil

hasil tolak

2 kali tolak

$2\frac{1}{4}$

penyebut tidak berubah

Tukar nombor bercampur kepada pecahan tak wajar

$$2\frac{3}{5} =$$

Kaedah 1

$$2\frac{+3}{\times 5} =$$

$5 \times 2 = 10$

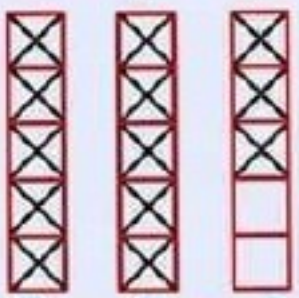
$10 + 3 = 13$

$$\frac{13}{5}$$

penyebut tidak berubah

Kaedah 2

$$2\frac{3}{5} =$$

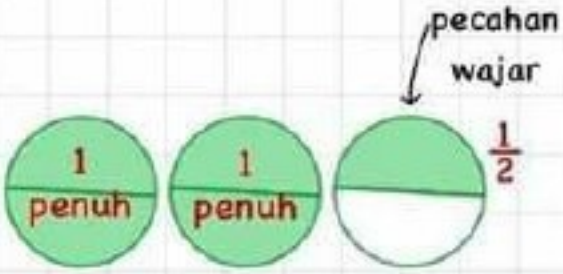


$5 + 5 + 3 = 13$

$$\frac{13}{5}$$

Pecahan tak wajar dan nombor bercampur





Pecahan tak wajar

jumlah bahagian berlorek ialah 5, setiap 'kek' dipotong 2 bahagian.

$\frac{5}{2}$ — 5: berlorek; 2: jumlah bahagian setiap 'kek'

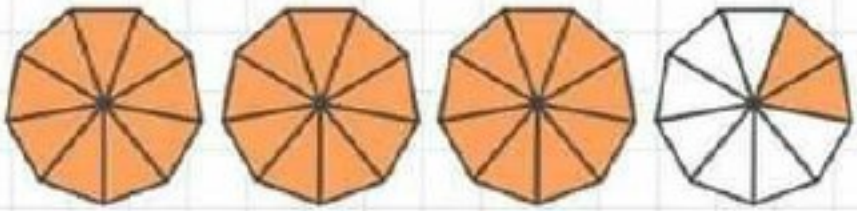
lima perdua

Nombor bercampur

jumlah 'kek' yang penuh adalah 2 biji,

kek penuh — $2\frac{1}{2}$ } pecahan wajar

dua satu perdua



Pecahan tak wajar

jumlah bahagian berlorek ialah 29, setiap 'kek' dipotong 9 bahagian.

$\frac{29}{9}$

INGAT: Penyebut mesti mengikut bilangan potongan untuk sebiji kek.

Nombor bercampur

jumlah 'kek' yang penuh adalah 3 biji,

$3\frac{2}{9}$

INGAT: Sebiji kek penuh dikira sebagai 1 (nombor bulat)

Lorek Pecahan

Pecahan wajar



Dua perenam $\frac{2}{6}$ → kawasan berlorek

$\frac{2}{6}$ → keseluruhan bahagian



dua perlima $\frac{2}{5}$



tiga perlapan $\frac{3}{8}$

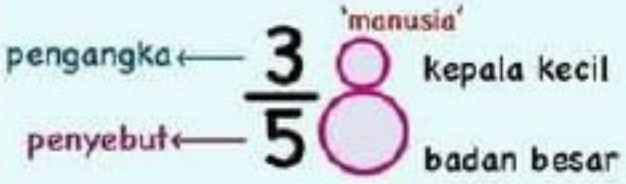


empat persembilan $\frac{4}{9}$

Pecahan

Jenis-jenis pecahan

Pecahan Wajar



Pengangka lebih kecil daripada penyebut.

Contoh : $\frac{1}{8}$, $\frac{3}{16}$, $\frac{5}{23}$

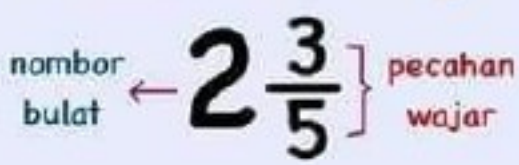
Pecahan Tak Wajar



Pengangka lebih besar daripada penyebut.

Contoh : $\frac{4}{3}$, $\frac{9}{5}$, $\frac{13}{8}$

Nombor bercampur



Terdiri daripada nombor bulat dan pecahan wajar.

Contoh : $1\frac{1}{2}$, $1\frac{5}{8}$, $3\frac{1}{11}$

Pecahan setara



Pecahan yang berbeza tapi mempunyai nilai yang sama.

Contoh : $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$, $\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$