

1) Welke breuk hoort op de plaats van het vraagteken te staan?
De onbekende (het vraagteken) noem je "x".

a) $\frac{1}{5} \times ? = \frac{1}{4}$

$\frac{1}{5} \times \left(\frac{5}{1} \times \frac{1}{4} \right) = \frac{1}{4}$
 $\rightarrow x = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$

b) $\frac{2}{7} \times ? = \frac{5}{6}$

$\frac{2}{7} \times \left(\frac{7}{2} \times \frac{5}{6} \right) = \frac{5}{6}$
 $x = \frac{35}{12} = 2\frac{11}{12}$

c) $\frac{1}{5} : ? = \frac{1}{4}$

$\frac{1}{5} \times \left(\frac{5}{1} \times \frac{1}{4} \right) = \frac{1}{4}$
 $\rightarrow \frac{5}{4} \Rightarrow x = \frac{4}{5}$

d) $\frac{3}{5} \times ? = \frac{1}{8}$

$\frac{3}{5} \times \left(\frac{5}{3} \times \frac{1}{8} \right) = \frac{1}{8}$
 $x = \frac{5}{24}$

e) $\frac{1}{5} + ? = \frac{5}{12}$ $x = \frac{5}{12} - \frac{1}{5} = \frac{25}{60} - \frac{12}{60} = \frac{13}{60}$

f) $\frac{1}{5} - ? = \frac{5}{12}$ $-x = \frac{5}{12} - \frac{1}{5} = \frac{25}{60} - \frac{12}{60} = \frac{13}{60}$

$x = -\frac{13}{60}$

g) $? : \frac{5}{7} = \frac{1}{5}$

$x \times \frac{7}{5} = \frac{1}{5} \Rightarrow \frac{7}{5} \times x = \frac{1}{5}$
 $\frac{7}{5} \times \left(\frac{5}{7} \times \frac{1}{5} \right) = \frac{1}{5}$
 $x = \frac{1}{7}$

h) $\frac{2}{7} \times ? = \frac{3}{17}$

$\frac{2}{7} \times \left(\frac{7}{2} \times \frac{3}{17} \right) = \frac{3}{17}$
 $x = \frac{21}{34}$

2) Rangschik de volgende getallen van groot naar klein: $\frac{7}{9}, \frac{10}{11}, \frac{5}{7}$. Gebruik in je antwoord het symbool voor "groter dan".

Geef alle breuken de noemer: $9 \times 11 \times 7$

De tellers worden dan: $7 \cdot 11 \cdot 7$

$10 \cdot 9 \cdot 7$

$5 \cdot 9 \cdot 11$

$49 \cdot 11$

630

$45 \cdot 11$

539

630

495

grootste

kleinste

$\frac{10}{11} > \frac{7}{9} > \frac{5}{7}$

3) De teller van een breuk is 154. Deze breuk wordt vereenvoudigd tot $25\frac{2}{3}$. Wat is de noemer van de breuk?

$\frac{154}{x} = 25\frac{2}{3} \Rightarrow \frac{154}{x} = \frac{77}{3} \Rightarrow 77x = 3 \times 154 \Rightarrow x = \frac{3 \times 154}{77} = \frac{6}{1}$

4) De noemer van een breuk is 36. Deze breuk wordt vereenvoudigd tot $7\frac{5}{9}$. Wat is de teller van de breuk?

$\frac{x}{36} = 7\frac{5}{9} \Rightarrow \frac{x}{36} = \frac{68}{9} \Rightarrow 9x = 36 \times 68 \Rightarrow x = \frac{36 \times 68}{9} = 272$

5) Welke getal hoort op de plaats van het vraagteken te staan?

a) $\frac{44}{?} = 7\frac{1}{3} \Rightarrow \frac{44}{x} = \frac{22}{3}$

$\Rightarrow 22x = 3 \times 44 \Rightarrow x = \frac{3 \times 44}{22} = 6$

c) $\frac{?}{9} = 2\frac{1}{3} \Rightarrow \frac{x}{9} = \frac{7}{3}$

$\Rightarrow \frac{x}{9} = \frac{21}{9}$

$\Rightarrow x = 21$

b) $\frac{129}{?} = 8\frac{3}{5} \Rightarrow \frac{129}{x} = \frac{43}{5}$

$43x = 5 \times 129 \Rightarrow x = \frac{5 \times 129}{43} = 15$

d) $\frac{5}{?} = 3\frac{2}{3} \Rightarrow \frac{5}{x} = \frac{11}{3}$

$\Rightarrow 11x = 3 \times 5$

$\Rightarrow x = \frac{3 \times 5}{11} = \frac{15}{11} = 1\frac{4}{11}$

6) Is de volgende bewering juist of onjuist? $\frac{17}{28} < \frac{34}{61}$

Geef de breuken de noemer 28×61 . De tellers worden dan: 17×61 en 28×34

1037 en 952

De bewering is onjuist

$\frac{17}{28} \times \frac{61}{61} = \frac{1037}{1708}$

$\frac{34}{61} \times \frac{28}{28} = \frac{952}{1708}$

7) Bereken het quotiënt van: $2\frac{12}{15}$ en $\frac{72}{300}$ $2\frac{12}{15} = 2\frac{4}{5}$ en $\frac{72}{300} = \frac{36}{150} = \frac{10}{75} = \frac{6}{25}$

$2\frac{12}{15} : \frac{72}{300} = 2\frac{4}{5} : \frac{6}{25} = \frac{74}{5} \times \frac{25}{6} = \frac{35}{3} = 11\frac{2}{3}$