

Oefenopgaven breuken 2

1. Vereenvoudig zover mogelijk:

a. $\frac{4}{12}$ f. $\frac{14+15}{61-22}$ k. $\frac{75}{15}$

b. $\frac{3}{33}$ g. $-\frac{4-6}{14}$ l. $\frac{13-25}{144}$

c. $\frac{3+15}{8}$ h. $\frac{-3+5}{6-8}$ m. $\frac{24+31}{11}$

d. $\frac{6+14}{4}$ i. $\frac{8+28}{2+7}$ n. $-\frac{-2-4}{7+5}$

e. $\frac{38-13}{10}$ j. $-\frac{-4}{-16}$ o. $-\frac{27-39}{-3}$

2. Vereenvoudig zover mogelijk:

a. $\frac{12a}{2}$ d. $\frac{36b}{9a}$ g. $\frac{12a+4}{2}$

b. $\frac{4x+2}{12x+4}$ e. $\frac{15ab}{3ab}$ h. $\frac{x^2+4x}{x}$

c. $\frac{5ab}{30ac}$ f. $\frac{4y^2+y}{y}$ i. $\frac{9b-3}{12b}$

3. Maak gelijknamig en breng onder één noemer (schrijf als één breuk):

a. $\frac{1}{2} + \frac{1}{5}$ f. $\frac{2}{3} - \frac{1}{4}$ k. $\frac{2}{7} + \frac{3}{5}$

b. $\frac{2}{11} + \frac{3}{4}$ g. $\frac{5}{6} + \frac{1}{9}$ l. $\frac{4}{7} + \frac{3}{4}$

c. $\frac{2}{13} - \frac{1}{4}$ h. $\frac{3}{8} + \frac{8}{3}$ m. $\frac{7}{3} + \frac{15}{9}$

d. $\frac{1}{3} + \frac{3}{13}$ i. $\frac{7}{12} + \frac{7}{8}$ n. $\frac{6}{7} - \frac{1}{13}$

e. $\frac{-5}{9} - \frac{2}{3}$ j. $-\frac{1}{12} + \frac{-1}{4}$ o. $\frac{3}{13} - \frac{-1}{2}$

4. Maak gelijknamig, breng onder één noemer en vereenvoudig zover mogelijk:

a. $\frac{2a}{2} + \frac{5a}{3}$ d. $\frac{3a}{bc} - \frac{a}{c}$ g. $\frac{5y}{3z} - \frac{2y}{3c}$

b. $\frac{a}{3} + \frac{b}{6}$ e. $-\frac{a}{b} - \frac{1}{2}$ h. $\frac{4}{7} + \frac{3}{a}$

c. $\frac{4}{a} + \frac{5}{2a}$ f. $\frac{7}{2b} - \frac{4}{5b}$ i. $\frac{6}{a} - \frac{1}{3b}$

5. Schrijf als één breuk:

a. $\frac{7}{8} \times \frac{2}{5}$ f. $\frac{8}{9} \times \frac{7}{11}$ k. $\frac{5}{2} : \frac{1}{3}$

b. $\frac{3}{12} \times \frac{5}{7}$ g. $\frac{7}{8} : \frac{2}{5}$ l. $\frac{11}{13} \times \frac{0}{11}$

c. $\frac{4}{11} \times \frac{2}{7}$ h. $\frac{4}{7} : \frac{4}{7}$ m. $\frac{7}{8} \times \frac{1}{2} : \frac{3}{4}$

d. $2\frac{1}{2} \times \frac{1}{7}$ i. $\frac{5}{4} : \frac{6}{7}$ n. $\frac{7}{9} : 2$

e. $3\frac{1}{3} \times 3\frac{1}{4}$ j. $\frac{3}{4} : \frac{4}{3}$ o. $4 : \frac{5}{6}$

6. Schrijf als één breuk en vereenvoudig indien mogelijk:

a. $\frac{b}{a} \times \frac{c}{3}$ d. $\frac{b}{a} : \frac{b}{a}$ g. $\frac{4}{7} : \frac{1}{2} \times \frac{a}{b}$

b. $\frac{6}{c} \times \frac{4}{7}$ e. $\frac{4}{c} \times \frac{c}{5}$ h. $\frac{a}{9} \times \frac{2}{7}$

c. $\frac{9}{2} \times \frac{8}{3a}$ f. $\frac{a}{b} \times \frac{c}{b}$ i. $\frac{3a}{5} : \frac{2}{9}$

7. Schrijf als de som of het verschil van twee breuken:

a. $\frac{15+a}{3}$ d. $\frac{3+c}{7}$ g. $\frac{a+4}{a}$

b. $\frac{1+c}{a}$ e. $\frac{2-b}{3}$ h. $\frac{q+p}{2}$

c. $\frac{3+4}{a}$ f. $\frac{3a-b}{c}$ i. $\frac{p+6}{q}$

8. Breng onder één noemer:

a. $\frac{5}{a+3} + \frac{3}{2}$ b. $\frac{p}{3} + \frac{p}{q+1}$ c. $\frac{1}{a} - \frac{4}{1+a}$

9. Bereken en vereenvoudig zover mogelijk:

a. $\frac{5}{9} + \frac{7}{2} \times \frac{1}{3}$ c. $\frac{4}{11} : \frac{2}{5} \times \frac{7}{3}$ e. $\frac{3}{4} + \frac{-2}{3} - \frac{1}{2}$

b. $\frac{4}{5} - \frac{5}{4} : \frac{3}{2}$ d. $\frac{3}{8} \times \frac{6}{2+3}$ f. $\frac{5}{7} : (\frac{1}{2} + \frac{1}{3})$

Antwoorden

a. $\frac{1}{3}$ d. 5 g. $\frac{1}{7}$ j. $-\frac{1}{4}$ m. 5

1. b. $\frac{1}{11}$ e. $\frac{5}{2}$ h. -1 k. 5 n. $\frac{1}{2}$

c. $\frac{9}{4}$ f. $\frac{29}{39}$ i. 4 l. $-\frac{1}{12}$ o. -4

a. 6a d. $\frac{4b}{a}$ g. 6a + 2

2. b. $\frac{2x+1}{6x+2}$ e. 5 h. x + 4

c. $\frac{b}{6c}$ f. 4y + 1 i. $\frac{3b-1}{4b}$

a. $\frac{7}{10}$ d. $\frac{22}{39}$ g. $\frac{17}{18}$ j. $-\frac{1}{3}$ m. 4

3. b. $\frac{41}{44}$ e. $-\frac{11}{9}$ h. $\frac{73}{24}$ k. $\frac{31}{35}$ n. $\frac{71}{91}$

c. $-\frac{5}{52}$ f. $\frac{5}{12}$ i. $\frac{35}{24}$ l. $\frac{37}{28}$ o. $\frac{19}{26}$

a. $\frac{8a}{3}$ d. $\frac{3a-ab}{bc}$ g. $\frac{5cy-2yz}{3cz}$

4. b. $\frac{2a+b}{6}$ e. $-\frac{2a+b}{2b}$ h. $\frac{4a+21}{7a}$

c. $\frac{13}{2a}$ f. $\frac{27}{10b}$ i. $\frac{18b-a}{3ab}$

$$\text{a. } \frac{7}{20} \quad \text{d. } \frac{5}{14} \quad \text{g. } \frac{35}{16} \quad \text{j. } \frac{9}{16} \quad \text{m. } \frac{7}{12}$$

$$5. \quad \text{b. } \frac{5}{28} \quad \text{e. } \frac{65}{6} \quad \text{h. } 1 \quad \text{k. } 7\frac{1}{2} \quad \text{n. } \frac{7}{18}$$

$$\text{c. } \frac{8}{77} \quad \text{f. } \frac{56}{99} \quad \text{i. } \frac{35}{24} \quad \text{l. } 0 \quad \text{o. } \frac{24}{5}$$

$$\text{a. } \frac{bc}{3a} \quad \text{c. } \frac{12}{a} \quad \text{e. } \frac{4}{5} \quad \text{g. } \frac{8a}{7b} \quad \text{i. } \frac{27a}{10}$$

$$6. \quad \text{b. } \frac{24}{7c} \quad \text{d. } 1 \quad \text{f. } \frac{ac}{b^2} \quad \text{h. } \frac{2a}{63}$$

$$\text{a. } 5 + \frac{a}{3} \quad \text{c. } \frac{3}{a} + \frac{4}{a} \quad \text{e. } \frac{2}{3} - \frac{b}{3} \quad \text{g. } 1 + \frac{4}{a} \quad \text{i. } \frac{p}{q} + \frac{6}{q}$$

$$7. \quad \text{b. } \frac{1}{a} + \frac{c}{a} \quad \text{d. } \frac{3}{7} + \frac{c}{7} \quad \text{f. } \frac{3a}{c} - \frac{b}{c} \quad \text{h. } \frac{q}{2} + \frac{p}{2}$$

$$\text{a. } \frac{10}{2(a+3)} + \frac{3(a+3)}{2(a+3)} = \frac{3a+19}{2a+6}$$

$$8. \quad \text{b. } \frac{p(q+1)}{3(q+1)} + \frac{3p}{3(q+1)} = \frac{4p+pq}{3q+3}$$

$$\text{c. } \frac{1+a}{a(1+a)} - \frac{4a}{a(1+a)} = \frac{1-3a}{a+a^2}$$

$$\text{a. } \frac{10}{18} + \frac{21}{18} = \frac{31}{18}$$

$$\text{c. } \frac{20}{22} \times \frac{7}{3} = \frac{70}{33}$$

$$\text{e. } -\frac{5}{12}$$

9.

$$\text{b. } -\frac{1}{30}$$

$$\text{d. } \frac{9}{20}$$

$$\text{f. } \frac{5}{7} : \frac{5}{6} = \frac{6}{7}$$