Übung: Bruchgleichungen

Bestimme für alle Gleichungen die Definitionsmenge bezüglich G = **Q** und gib die Lösungsmenge an!

262. a) $\frac{x-2}{x-5}-\frac{x+2}{x-5}=1$ b) $\frac{x-2}{2x+6}-\frac{x-2}{3x+9}=1$

263. a) $\frac{x+1}{x-2}-\frac{x-3}{2x-4}=1$ b) $\frac{4x-5}{6x-15}-\frac{3x+1}{8x-20}=\frac{3}{4}$

264. a) $\frac{-x+9}{6x-18}-\frac{3x-5}{6-2x}=\frac{4x-3}{3x-9}$ b) $\frac{4x-3}{3x-9}=\frac{x+2}{x-3}-\frac{6-3x}{2x-6}$

265. a) $\frac{x}{x-3}-\frac{x}{x+3}=\frac{12}{x^2-9}$ b) $\frac{2}{x+5}+\frac{2}{x-5}=\frac{8}{x^2-25}$

+266. a) $\frac{x+5}{(x-5)^2}=\frac{2}{x+5}-\frac{x}{x^2-25}$ b) $\frac{x+6}{(x-3)^2}=\frac{2}{x+3}-\frac{x}{x^2-9}$

+267. a) $\frac{x}{x^2+6x+9}-\frac{3}{x^2+3x}=\frac{1}{x}$ b) $\frac{x}{x^2-6x+9}-\frac{5}{x^2-3x}=\frac{1}{x}$

+268. a) $\frac{3x-1}{3x-6}-\frac{10x+3}{6x^2+12x}=\frac{3x^2+7}{3x^2-12}$ b) $\frac{x-1}{2x-6}-\frac{x^2-1}{2x^2-18}=\frac{6x+11}{6x^2+18x}$

+269. a) $\frac{1}{x}+\frac{x}{x+2}+\frac{1}{x+3}=1$ b) $\frac{1}{x}+\frac{1}{x-2}+\frac{x}{x+2}=1$

Übung: Bruchgleichungen

Bestimme für alle Gleichungen die Definitionsmenge bezüglich G = **Q** und gib die Lösungsmenge an!

262. a) $\frac{x-2}{x-5}-\frac{x+2}{x-5}=1$ b) $\frac{x-2}{2x+6}-\frac{x-2}{3x+9}=1$

263. a) $\frac{x+1}{x-2}-\frac{x-3}{2x-4}=1$ b) $\frac{4x-5}{6x-15}-\frac{3x+1}{8x-20}=\frac{3}{4}$

264. a) $\frac{-x+9}{6x-18}-\frac{3x-5}{6-2x}=\frac{4x-3}{3x-9}$ b) $\frac{4x-3}{3x-9}=\frac{x+2}{x-3}-\frac{6-3x}{2x-6}$

265. a) $\frac{x}{x-3}-\frac{x}{x+3}=\frac{12}{x^2-9}$ b) $\frac{2}{x+5}+\frac{2}{x-5}=\frac{8}{x^2-25}$

+266. a) $\frac{x+5}{(x-5)^2}=\frac{2}{x+5}-\frac{x}{x^2-25}$ b) $\frac{x+6}{(x-3)^2}=\frac{2}{x+3}-\frac{x}{x^2-9}$

+267. a) $\frac{x}{x^2+6x+9}-\frac{3}{x^2+3x}=\frac{1}{x}$ b) $\frac{x}{x^2-6x+9}-\frac{5}{x^2-3x}=\frac{1}{x}$

+268. a) $\frac{3x-1}{3x-6}-\frac{10x+3}{6x^2+12x}=\frac{3x^2+7}{3x^2-12}$ b) $\frac{x-1}{2x-6}-\frac{x^2-1}{2x^2-18}=\frac{6x+11}{6x^2+18x}$

+269. a) $\frac{1}{x}+\frac{x}{x+2}+\frac{1}{x+3}=1$ b) $\frac{1}{x}+\frac{1}{x-2}+\frac{x}{x+2}=1$

Übung: Bruchgleichungen

Bestimme für alle Gleichungen die Definitionsmenge bezüglich G = **Q** und gib die Lösungsmenge an!

262. a) $\frac{x-2}{x-5}-\frac{x+2}{x-5}=1$ b) $\frac{x-2}{2x+6}-\frac{x-2}{3x+9}=1$

263. a) $\frac{x+1}{x-2}-\frac{x-3}{2x-4}=1$ b) $\frac{4x-5}{6x-15}-\frac{3x+1}{8x-20}=\frac{3}{4}$

264. a) $\frac{-x+9}{6x-18}-\frac{3x-5}{6-2x}=\frac{4x-3}{3x-9}$ b) $\frac{4x-3}{3x-9}=\frac{x+2}{x-3}-\frac{6-3x}{2x-6}$

265. a) $\frac{x}{x-3}-\frac{x}{x+3}=\frac{12}{x^2-9}$ b) $\frac{2}{x+5}+\frac{2}{x-5}=\frac{8}{x^2-25}$

+266. a) $\frac{x+5}{(x-5)^2}=\frac{2}{x+5}-\frac{x}{x^2-25}$ b) $\frac{x+6}{(x-3)^2}=\frac{2}{x+3}-\frac{x}{x^2-9}$

+267. a) $\frac{x}{x^2+6x+9}-\frac{3}{x^2+3x}=\frac{1}{x}$ b) $\frac{x}{x^2-6x+9}-\frac{5}{x^2-3x}=\frac{1}{x}$

+268. a) $\frac{3x-1}{3x-6}-\frac{10x+3}{6x^2+12x}=\frac{3x^2+7}{3x^2-12}$ b) $\frac{x-1}{2x-6}-\frac{x^2-1}{2x^2-18}=\frac{6x+11}{6x^2+18x}$

+269. a) $\frac{1}{x}+\frac{x}{x+2}+\frac{1}{x+3}=1$ b) $\frac{1}{x}+\frac{1}{x-2}+\frac{x}{x+2}=1$