Ett rationellt tal kan alltid skrivas med en avslutad decimalutveckling eller som en oändlig periodisk decimalutveckling.

Förhoppningsvis minns du hur man adderar, subtraherar, multiplicerar och dividerar bråk. För säkerhets skull studerar du först nedanstående aktivitet och sedan ett exempel.

Aktivitet T4: Förkortning

En vanlig metod vid förkortning av bråk är att faktoruppdela täljare och nämnare för att hitta gemensamma faktorer.

Utnyttja detta med stöd av filen faktorisera.tns för att först förkorta bråken nedan och sedan beräkna de båda uttrycken:

a) $\frac{84}{196}-\frac{495}{693}$ *b)* $\frac{27300}{57330}-\frac{12750}{15750}$

Exempel 5

Bestäm i exakt form:

a) $\frac{3}{5}+\frac{2}{3}$ b) $\frac{3}{5}-\frac{2}{3}$ c) $\frac{3}{5}\cdot\frac{2}{3}$ d) $\frac{3}{5}/\frac{2}{3}$.

Lösning:

a) $\frac{3}{5}+\frac{2}{3}=\frac{3\cdot3}{3\cdot5}+\frac{5\cdot2}{5\cdot3}=\frac{9}{15}+\frac{10}{15}=\frac{19}{15}$.

b) $\frac{3}{5}-\frac{2}{3}=\frac{3\cdot3}{3\cdot5}-\frac{5\cdot2}{5\cdot3}=\frac{9}{15}-\frac{10}{15}=-\frac{1}{15}$.

c) $\frac{3}{5}\cdot\frac{2}{3}=\frac{3\cdot2}{5\cdot3}=\frac{2}{5}$.

d) $\frac{3}{5}/\frac{2}{3}=\frac{\frac{3}{5}}{\frac{2}{3}}=\frac{\frac{3}{2}\cdot\frac{3}{5}}{\frac{3}{2}\cdot\frac{2}{3}}=\frac{\frac{3\cdot3}{2\cdot5}}{1}=\frac{3\cdot3}{2\cdot5}=\frac{9}{10}$.

Resultat:

Se ovan.

©Texas Instruments 2012