

2-12 Omvandling av decimaltal till bråktal Namn:.....

Inledning

I föregående kapitel lärde du dig att omvandla bråktal till decimaltal. Det var inget större problem-eller hur. Du utförde bara den division som bråket anger. Nu skall du lära dig hur man omvandlar decimaltal till bråktal.

”Varför skall man behöva lära sig det här?” undrar du säkert. Har du något förslag till svar på din fråga? (det är inte helt enkelt, men försök ändå!)

Svar:.....

.....

Om du svarade något i stil med att ”Det är svårt att förenkla uttryck som innehåller både bråktal och decimaltal, och det är bra om vi har talen på samma form” så har du ett bra svar. För visst är det så. Försök att lägga ihop $0,33 + \frac{1}{4}$ så får du se hur lätt det är. Antingen förvandlar man $\frac{1}{4}$ till decimaltal, eller också omvandlar man $0,33$ till bråktal och lägger ihop bråken.



Hur förvandlar jag ett decimaltal till ett bråktal?

Du har decimaltalet $0,2$. Detta tal vill du omvandla till ett bråktal. Fundera först lite på vad talet $0,2$ verkligen betyder. Nu har du kanske ett förslag på hur det skall gå till?

Svar:.....

Du kom kanske fram till något i stil med följande: ”Eftersom $0,2$ betyder två tiondelar, så kan man direkt skriva om decimaltalet till bråket $\frac{2}{10}$.”

Så varför inte? Det var inget krav på hur bråket skulle se ut, bara att det var ett bråk. I många fall kan man förkorta bråket för att få det på enklaste form.

Några exempel

Här kommer några exempel. Om det går att förenkla bråket genom att förkorta, så gör det!

Omvandla följande decimaltal till bråktal:

2-12-01 0,3 Svar:.....

2-12-02 0,4 Svar:.....

2-12-03 0,5 Svar:.....

2-12-04 0,6 Svar:.....

2-12-05 0,7 Svar:.....

2-12-06 0,8 Svar:.....

2-12-07 0,9 Svar:.....

2-12-08 0,1 Svar:.....

2-12-09 0,11 Svar:.....

Som du märkte i exemplet 2-12-09 så fick du ta med hundradelssiffran, och bråket blev $\frac{11}{100}$

Hur blir det om vi har mer komplexa decimaltal med hela och decimaler? Har du något förslag på hur du skall lösa upp den knuten? Tag till exempel 1,3.

Svar:.....

Det finns fler sätt att lösa problemet på, eller hur.

Ett sätt är att omvandla 0,3 till $\frac{3}{10}$ och vi får: $1,3 = 1 + \frac{3}{10}$ eller $1\frac{3}{10}$. Svaret kommer då i blandad form.

Ett annat sätt är att ta talet ”rätt upp och ner” och skriva om det i tiondelar. 1,3 är ju 13 tiondelar, (en hel är ju 10 tiondelar) så vi får: $1,3 = \frac{13}{10}$. Nu fick vi talet som ett rent bråk. Du kan omvandla det på blandad form om det så krävs.

Förvandla följande decimaltal till bråk:

2-12-11 3,55 Svar:.....

2-12-12 1,98 Svar:.....

2-12-13 0,01 Svar:.....

2-12-14 1,01 Svar:.....

2-12-15 -0,57 Svar:.....

Sammanfattning:

När du omvandlar ett decimaltal till ett bråktal så skriver du om decimaltalet till det antal tiondelar, hundradelar, tusendelar, eller så många decimaler som talet innehåller.

Innehåller decimaltalet heltal, så kan du antingen omvandla decimaldelen för sig, och få resultatet på blandad form eller ta hela decimaltalet och skriva det på bråkform direkt.

Veckans gåta:

Vilket spel gillar de amerikanska astronauterna bäst?

Be din lärare se hur du löst dina uppgifter ovan. Det finns fler träningsuppgifter att jobba med på nästa sida.



2-12 Omvandling av decimaltal till bråktal. Träningsuppgifter

Nivå 1:

- 2-12-100 Omvandla följande decimaltal till bråk: 0,1
- 2-12-101 Omvandla följande decimaltal till bråk: 0,2
- 2-12-102 Omvandla följande decimaltal till bråk: 0,3
- 2-12-103 Omvandla följande decimaltal till bråk: 0,4
- 2-12-104 Omvandla följande decimaltal till bråk: 0,5
- 2-12-105 Omvandla följande decimaltal till bråk: 0,6
- 2-12-106 Omvandla följande decimaltal till bråk: 0,7
- 2-12-107 Omvandla följande decimaltal till bråk: 0,8
- 2-12-108 Omvandla följande decimaltal till bråk: 0,9
- 2-12-109 Omvandla följande decimaltal till bråk: 1
- 2-12-110 Omvandla följande decimaltal till bråk: 1,1
- 2-12-111 Omvandla följande decimaltal till bråk: 1,2
- 2-12-112 Omvandla följande decimaltal till bråk: 1,3
- 2-12-113 Omvandla följande decimaltal till bråk: 1,4
- 2-12-114 Omvandla följande decimaltal till bråk: 1,5
- 2-12-115 Omvandla följande decimaltal till bråk: 1,6

2-12-116 Omvandla följande decimaltal till bråk: 1,7

2-12-117 Omvandla följande decimaltal till bråk: 1,8

2-12-118 Omvandla följande decimaltal till bråk: 1,9

2-12-119 Omvandla följande decimaltal till bråk: 2

2-12-120 Omvandla följande decimaltal till bråk: 2,1

2-12-121 Omvandla följande decimaltal till bråk: 2,2

2-12-122 Omvandla följande decimaltal till bråk: 2,3

2-12-123 Omvandla följande decimaltal till bråk: 2,4

2-12-124 Omvandla följande decimaltal till bråk: 2,5

Nivå 2:

Det finns inga träningsuppgifter på nivå 2

Nivå 3:

Det finns inga träningsuppgifter på nivå 3