

## 3A

# Addera decimaltal på tom tallinje

HANTERA PROCEDURER OCH LÖSA RUNTINUPPGIFTER – TALUPPFATTNING

## Avsikt och matematikinnehåll

Att låta eleverna använda en tom tallinje som representation vid addition av decimaltal, inledningsvis som en konkret representation och efter hand som en modell för tänkande.

## Förkunskaper

Addition av heltal på en tom tallinje.

## Material

Vitt papper och penna, tiosidiga tärningar 0–9.

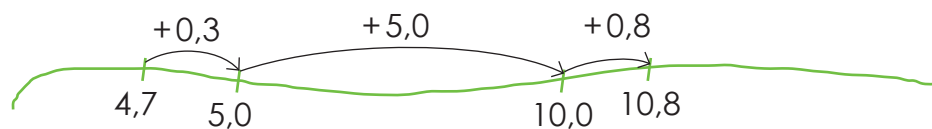
## Beskrivning

Elever som har erfarenhet av att använda den tomma tallinjen för addition av heltal får här utöka talområdet till decimaltal. Eleverna ritar sina egna tomma tallinjer på papper som varken har linjer eller rutor. Talen de använder slår de själva fram med tiosidiga tärningar.

## Introduktion

Genomför eventuellt en addition med positiva heltal på en tom tallinje som uppvärmning.

Använd två tärningar där den ena visar heltal och den andra tiondelar. Låt en elev slå och skapa en addition, exempelvis  $4,7 + 5,8$ . Resonera gemensamt dels om hur additionen kan åskådliggöras på en tom tallinje och dels hur additionen kan dokumenteras skriftligt. Vilka olika förslag finns i klassen?



$$4,7 + 0,3 + 5,0 + 0,8 = 5,0 + 5,0 + 0,8 = 10,8$$

## Uppföljning

Diskutera efter genomförd aktivitet vilka tal som eleverna funnit bra att ha som referenspunkter och hur de kan använda den tomma tallinjen som en tankemodell vid addition av decimaltal.

## Variation

Istället för att använda tärningar kan en kontext som passar elevgruppen användas. Exempelvis kan det handla om addera spelpoäng, tider i idrottsaktiviteter, mängder i recept, ...

## Utveckling

Använd subtraktion istället för addition.

## Att läsa

Holmberg, B. & Kilhamn, C. (2014). *Subtraktion på den tomma tallinjen*. Nämnaren 2014:2.

Holmberg, B. & Kilhamn, C. (2016). *Addition med bråk på tallinjen*. Nämnaren 2016:4.

Kilhamn, C. (2014). *Tallinjen som ett didaktiskt redskap*. Nämnaren 2014:2.

# Addera decimaltal

## på en tom tallinje

Du ska använda tärningar och slå fram decimaltal som du sedan ska addera med stöd av en tom tallinje.

### Material

Vitt papper, penna och tiosidiga tärningar.

### Gör så här

1. Rita en tom tallinje som ett streck där du själv bestämmer var och med vilka mellanrum talen ska placeras.
2. Slå tärningarna och bestäm vilka tal du ska arbeta med, inledningsvis tal med en decimal.
3. Genomför additionen på tallinjen och skriv hur du gör.
4. Upprepa punkterna 1 till 3 tills du känner dig säker.
5. Skapa fem additioner som du byter med en kompis. Använd tallinjen och addera dem.
6. När ni är klara med punkt 5, titta tillsammans på era additioner.
  - Hur kan ni kontrollera att ni har räknat rätt?
  - Vilka additioner är enkla? Varför?
  - Vilka tycker ni är svårare? Varför?
  - Kan ni tillsammans skapa en addition som ni tycker ser riktigt svår ut? Vad är det som gör den svår? Klarar ni att tillsammans utföra beräkningen?