

Addera decimaltal

– på en tom tallinje

Matematikinnehåll

En tom tallinje används 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

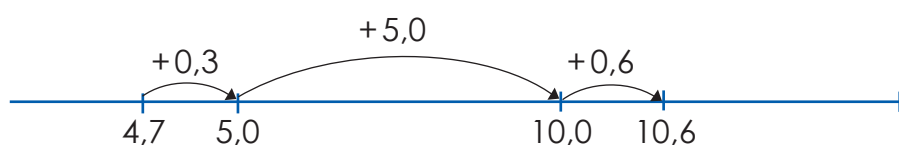
Vitt papper och penna, tiosidiga tärningar 0–9.

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 en addition med positiva heltal på en tom tallinje som uppvärmning. Använd sedan två tärningar där den ena representerar heltal och den andra tiondelar. Låt en elev slå tärningarna och skapa en addition, exempelvis $4,7 + 5,9$. Resonera gemensamt om hur additionen kan åskådliggöras på en tom tallinje och hur additionen kan dokumenteras skriftligt. Vilka olika förslag finns i klassen?



$$4,7 + 0,3 + 5,0 + 0,6 = 5,0 + 5,0 + 0,6 = 10,6$$

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

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

Använd subtraktion i stället 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 två tiosidiga tärningar märkta 0–9.

Gör så här

1. Rita en tom tallinje som ett streck där du själv ska bestämma var och med vilka mellanrum talen ska placeras.
2. Slå båda tärningarna och skapa ett tal med en decimal, anteckna talet. Slå en gång till och skapa ytterligare ett tal med en decimal, anteckna talet.
3. De båda talen ska nu adderas.
4. Genomför additionen på tallinjen och skriv hur du gör.
5. Upprepa punkterna 1 till 4 tills du känner dig säker.

Fortsätt tillsammans med en kompis

- Skapa med hjälp av tärningarna fem additioner som ni byter med varandra.
- Använd den tomma tallinjen och addera.
- När var och en har räknat klart, titta tillsammans på additionerna. 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?