

1.3 Multiplikation & division med negativa tal

Multiplikation med ett negativt tal

- $2 \cdot 3 =$
- $1 \cdot 3 =$
- $0 \cdot 3 =$
- $(-1) \cdot 3 =$
- $(-2) \cdot 3 =$
- \rightarrow Produkten av ett negativt tal och ett positivt tal är negativ!

Multiplikation av två negativa tal

- $2 \cdot (-3) =$
- $1 \cdot (-3) =$
- $0 \cdot (-3) =$
- $(-1) \cdot (-3) =$
- $(-2) \cdot (-3) =$
- \rightarrow Produkten av två negativa tal är positiv!

Division med negativa tal

- Multiplikation och division hänger ihop.
- T ex är ju $3 \cdot 5 = 15$ och således $\frac{15}{3} = 5$ och $\frac{15}{5} = 3$
- Division av tal med **olika tecken** (ena talet negativt och det andra positivt) ger **negativ kvot**.
- Division av tal med **lika tecken** (båda talen negativa) ger **positiv kvot**.
- T ex $\frac{15}{-3} = -5$
- $\frac{-15}{-3} = 5$

Sammanfattning

Vid multiplikation:

- Olika tecken ger negativ produkt $a \cdot (-b) = -a \cdot b$
- Lika tecken ger positiv produkt $(-a) \cdot (-b) = a \cdot b$

Vid division:

- Olika tecken ger negativ kvot $\frac{-a}{b} = \frac{a}{-b} = -\frac{a}{b}$
- Lika tecken ger positiv kvot $\frac{-a}{-b} = \frac{a}{b}$