

## Test 2

### Förenkling av algebraiska uttryck, grunder

- Förenkla följande uttryck så mycket som möjligt.
  - $6a - 4a$
  - $7c + 5 - 3c - 4 + c$
  - $6x + 7y - 6 + 3x + 9 - 8y$
- Har du gjort läxan om du (inte) har gjort läxan?
  - Har du gjort läxan om du (inte) (inte) har gjort läxan?
  - Beräkna  $6 - (-4)$ .
  - Temperaturen faller en dag från  $+5$  till  $-8$ . Teckna ett uttryck för temperaturskillnaden och räkna ut temperaturskillnaden.
  - Masttoppen på en segelbåt är 8 meter över vattenytan. En dykare befinner sig under båten, 4 meter under vattenytan. Teckna ett uttryck för nivåskillnaden mellan masttoppen och dykaren, och räkna ut nivåskillnaden.
  - Olgas samlade besparingar är 1500 kr, men hon har en obetald skuld till Juan på 200 kr. Det betyder att hennes förmögenhet egentligen är 1300 kr. Nu avskriver Juan skulden, d v s Olga behöver inte betala den. Teckna ett matematiskt uttryck som visar att Olgas förmögenhet nu är 1500 kr.
- Förenkla följande uttryck så mycket som möjligt.
  - $a + (b + c + d)$
  - $a - (b + c + d)$
  - $a - (b - c + d)$
  - $a - (+b - c + d)$
  - $a - (-b - c + d)$
- Förenkla följande uttryck så mycket som möjligt.
  - $a(b + c)$
  - $a(b - c)$
  - $-a(b + c)$
  - $-a(b - c)$
  - $-a(+b - c)$
  - $a(b + c - d + e)$
  - $-a(b + c - d + e)$



5. Här ser du en stor rektangel som består av två mindre rektanglar.
- Skriv två algebraiska formler för den stora rektangelns area.
  - Beräkna arean av den stora rektangeln genom att i båda formlerna du nyss gjorde sätta  $a = 4$  cm,  $b = 2$  cm och  $c = 3$  cm.