

## DMA uge 1, løsninger til nogle af mandagens opgaver

- 4 (a) De returnerede værdier for konkrete værdier af  $n$  kan udregnes ved at indsætte i udtrykkene angivet nedenfor.
- 4 (b)  $B1(n)$  returnerer  $2n$ .  
 $B2(n)$  returnerer 1 hvis  $n > 10$ , 0 hvis  $n = 10$  og  $-1$  hvis  $n < 10$ .  
 $B3(n)$  returnerer  $8n$ .  
 $B4(n)$  returnerer  $7n$ .
- 4 (c) For at få funktionerne til at returnere en værdi der er halvt så stor, kan man bare dele med 2 i return-statement.
- 5 (c)  $Loop0(n)$  returnerer  $2n$ .  
 $Loop1(n)$  returnerer  $n^2$ .  
 $Loop2(n)$  returnerer  $2n$ .  
 $Loop3(n)$  returnerer  $n^2 + n$ .
- 5 (d)  $Loop4(n)$  returnerer  $2n$  (den indre løkke kører kun når  $i = n - 1$  eller  $i = n$ ).  
 $Loop5(n)$  returnerer  $1 + 2 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2}$ .  
 $Loop6(n)$  returnerer  $n$ .