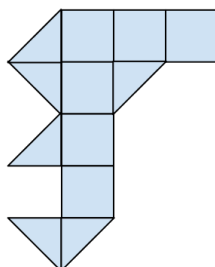


# Matteklubben

2014-12-18

## Skottväxling, del B

1. Klockan på rådhuset är 14.48. Hur stor är vinkeln mellan den lilla och stora visaren exakt?
2. Bestäm alla positiva heltal som ger samma kvot som rest vid divisionen med 7.
3. Bestäm 8 på varandra följande heltal sådana att summan av de 5 första är lika av summan de 3 andra.
4. Dela figuren på bilden i två likadana delar.



5. Consuela och hennes man sov i samma rum som har måtten  $4m \times 4m \times 2,5m$ . Consuela och hennes man andas vardera 4 liter luft in och ut på 3 sekunder. Det finns 21% syre i luften när de lägger sig klockan 00:37:00, men vid varje andetag tar de upp 14% av det syret som de andas in och omvandlar det till koldioxid. Inget nytt syre kommer in i rummet under natten. Hur hög är syrehalten i rummet klockan 00:37:09? Ange svaret med två decimaler efter kommatecknet.