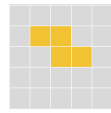
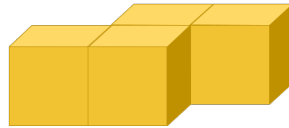


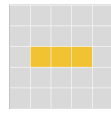
Lektion 4: Projektioner

1. Du ställer dig framför figuren och tittar på den ovanifrån. Vad ser du?
(Välj rätt alternativ.)

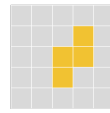
(a)



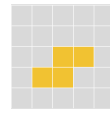
1



2



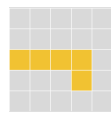
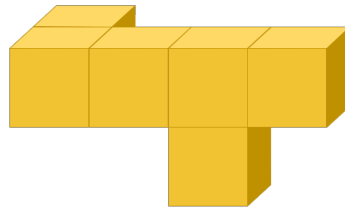
3



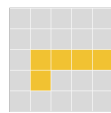
4

Svar: Nummer 4

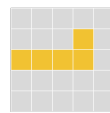
(b)



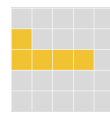
1



2



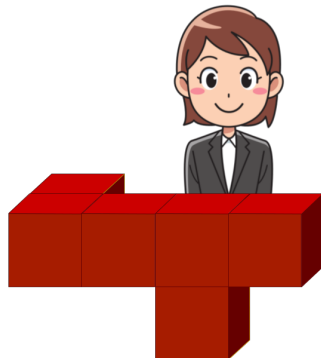
3



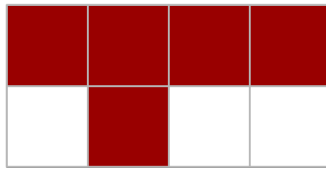
4

Svar: Nummer 4

2. Hur ser figuren ut för flickan? Fyll i rutorna.



Svar:

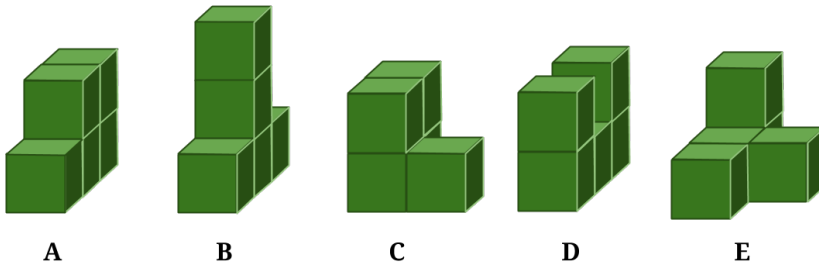
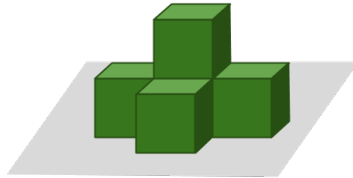


3. Bygg en egen figur utav kuber som ser olika ut från alla håll: ovanifrån, vänsterifrån, högerifrån, bakifrån och framifrån.

Svar: Till exempel den här figuren:



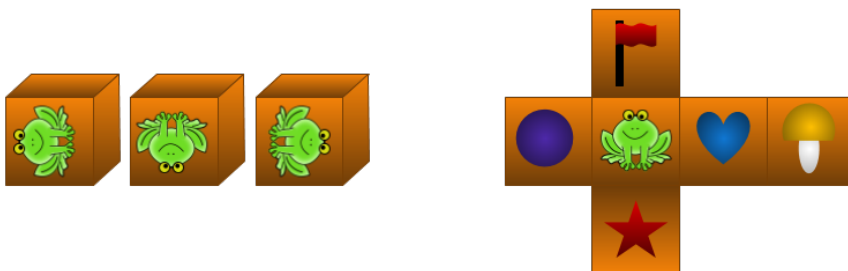
4. Vilken figur kan man INTE få genom att bara flytta över en kub?



Svar: D

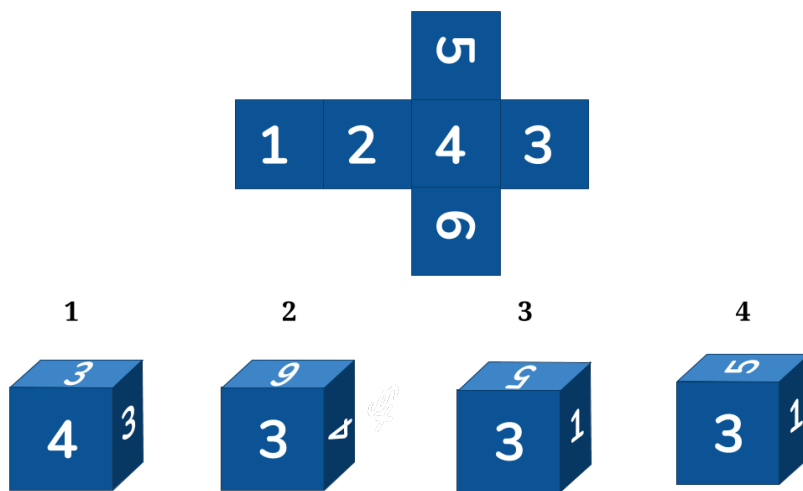
Extrauppgifter

5. Vilka symboler ska synas på ovansidorna? Du ser schemat för hur man bygger tärningen till höger.



Svar: Från vänster: blå hjärta, röd stjärna, lila boll.

6. Vilken tärning kan man bygga med hjälp av utklippet?



Svar: Nummer 3

7. Alla de tre projektionerna, vänster-, höger- samt ovanifrån för en figur ser ut som 2×2 -kvadrater. Hur många tredimensionella figurer byggda av kuber har de egenskaperna? (Det är tillåtet att limma kuberna till varandra, men hela figuren ska fortfarande sitta ihop.)

Svar: 25 st. En hel $2 \times 2 \times 2$ -kub, 8 st. där man plockar bort en kub, två motsatta kuber plockas bort på 4 sätt, två kuber som bildar diagonal på en sida plockas bort på 12 sätt. Plockas tre kuber bort, så kan inte alla projektionerna vara 2×2 -kvadrater längre.