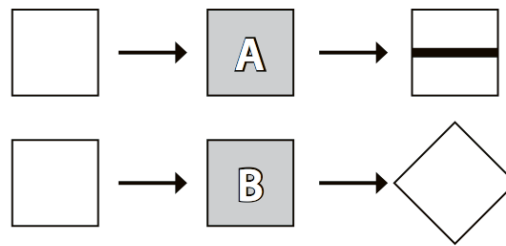




Problem 1



På en fabrik finns en "ritmaskin" A och en "vridmaskin" B.



I vilken ordningsföljd ska man låta maskinerna arbeta för att få 

om man börjar med  ?

a: BBA

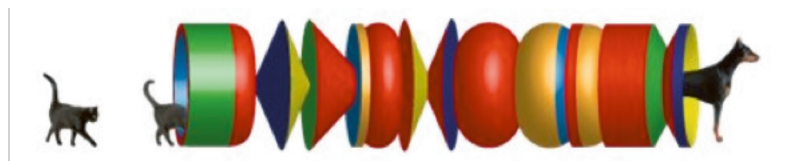
b: ABA

c: BAB

d: BA

e: ABB

Problem 2



En galen veterinär har uppfunnit en djuromvandlingsmaskin. Om hon stoppar in två katter eller två hundar i maskinen, så kommer det ut en hund. Om hon stoppar in en katt och en hund så kommer det ut en katt.

1. Om hon börjar med tre katter och en hund, kan det sluta med en katt (och inga andra djur)?
2. För vilka utgångslägen kan det sluta med bara en katt och varför?

Problem 3



En underlig räknemaskin fungerar på följande vis. När man matar in ett tal kan man få ut detta tal multiplicerat med 2, multiplicerat med 3, upphöjt till 2 eller upphöjt till 3. Om man börjar med talet 15 och använder räknemaskinen fem gånger i rad, vilket av nedanstående slutresultat kan man då få?

A: $2^8 \cdot 3^5 \cdot 5^6$

B: $2^8 \cdot 3^4 \cdot 5^2$

C: $2^3 \cdot 3^3 \cdot 5^3$

D: $2 \cdot 3^2 \cdot 5^6$

E: $2^6 \cdot 3^6 \cdot 5^4$