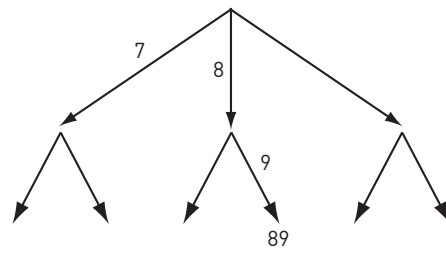


Antal kombinationer

1 Träddiagrammet visar vilka tvåsiffriga tal som kan skrivas med siffrorna 7, 8 och 9 om varje siffra inte får användas flera gånger.



a) Gör klart träddiagrammet.

b) Hur många tvåsiffriga tal kan skrivas med siffrorna 7, 8 och 9? _____

c) Hur kan man räkna ut hur många tal det blir. _____

2 Tabellen visar vilka tresiffriga tal som kan skrivas med siffrorna 4, 5, och 6 om varje siffra får användas flera gånger.

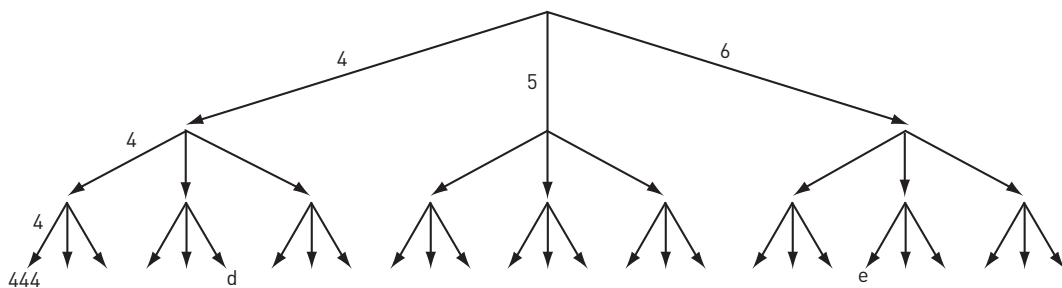
a) Gör klart tabellen.

b) Hur många tresiffriga tal kan skrivas med siffrorna 4, 5, och 6? _____

c) Hur kan man räkna ut hur många tal det blir. _____

d) Med ett träddiagram kan man visa de olika kombinationerna, Vilka tal ska stå där det nu står d och e?

4 som hundra- tals- siffra	5 som hundra- tals- siffra	6 som hundra- tals- siffra
444	544	
445	545	
446	546	
454	554	
455		
456		
464		
465		
466		



3 På hur många olika sätt kan du skriva en fyrsiffrig kod med siffrorna 3, 4, 5 och 6 om varje siffra får användas flera gånger?

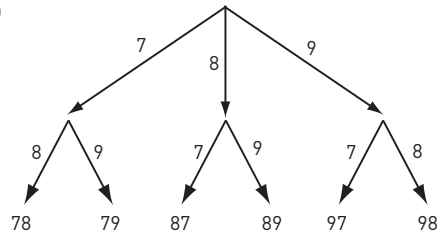
4 a) Hur många tresiffriga tal kan bildas med siffrorna 1–4? Varje siffra kan användas flera gånger i varje tal.

b) Hur många tresiffriga tal kan bildas med siffrorna 1–4 om alla siffror ska vara olika?

Antal kombinationer

FACIT

1 a)



b) 6 st

c) $3 \cdot 2 \cdot 1$ st

2 a)

4 som hundratals- siffr	5 som hundratals- siffr	6 som hundratals- siffr
444	544	644
445	545	645
446	546	646
454	554	654
455	555	655
456	556	656
464	564	664
465	565	665
466	566	666

b) 27 st

c) $3 \cdot 3 \cdot 3$ st

d) 456

e) 654

3 256 sätt

 $(4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4)$

4 a) 64 st

 $(4 \cdot 4 \cdot 4)$

b) 24 st

 $(4 \cdot 3 \cdot 2)$