

Inlärningsnivåer i matematik

Per Berggren & Maria Lindroth
2014-06-16

Lgr11- Matematiska förmågor

Genom undervisningen i ämnet matematik ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder,
- använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp,
- välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter,
- föra och följa matematiska resonemang, och
- använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.

Inlärningsnivåer i matematik

1. Intuitiv – tänka, tala
2. Konkret – göra och pröva
3. Representationsformer – synliggöra
4. Abstrakt/symbolisk nivå – förstå, formulera
5. Tillämpning – att använda i verkliga och påhittade situationer
6. Kommunikation – kunna förklara, argumentera, reflektera

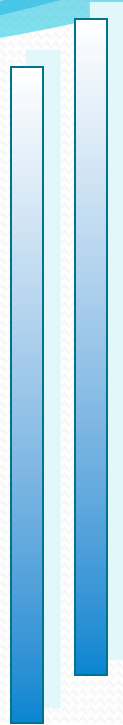
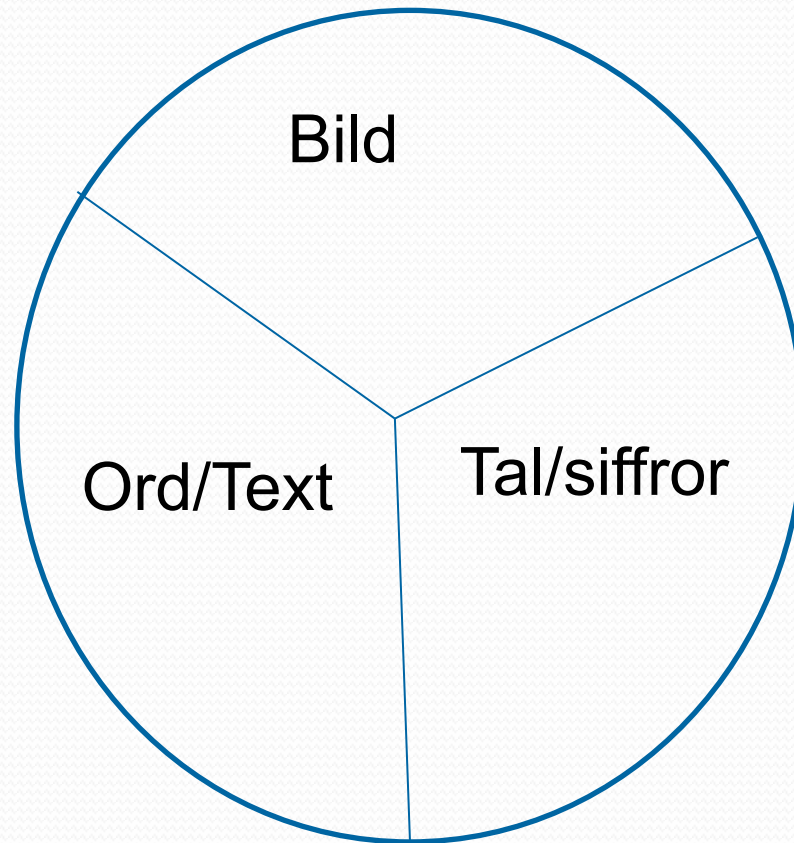
Crossing the River

Ett klassiskt problem med många
bottnar...



Inlärningsnivåer i matematik

1. Intuitiv – tänka, tala
2. Konkret – göra och pröva
3. Representationsformer – synliggöra
4. Abstrakt/symbolisk nivå – förstå, formulera
5. Tillämpning – att använda i verkliga och påhittade situationer
6. Kommunikation – kunna förklara, argumentera, reflektera



Laborationsrapport

Namn på uppgiften:

Datum:

Vi som arbetat med uppgiften är:

Beskriv problemet med egna ord:

Vilken strategi använde ni för att lösa problemet:

Visa med tabell, diagram, figur, uträkningar eller liknande hur ni löste problemet:

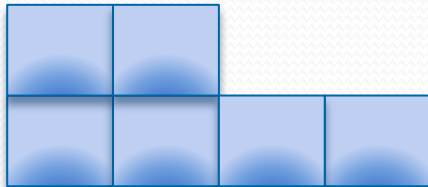
Skriv lösningen/lösningarna på problemet:

Vilka slutsatser kan ni dra:

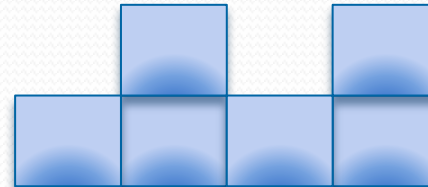
Hur kan uppgiften ändras för att bli ännu bättre? Skriv ett eget liknande problem och lös det.

Building Views

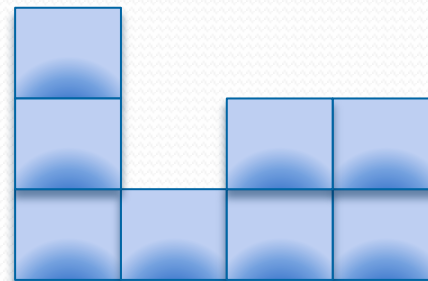
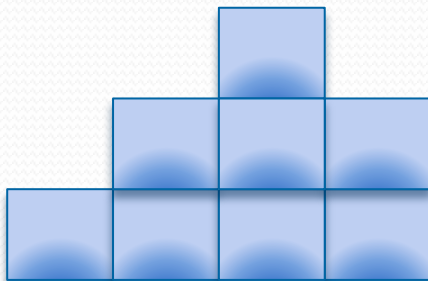
Hur många bitar behöver du för att bygga något som har dessa siluetter?



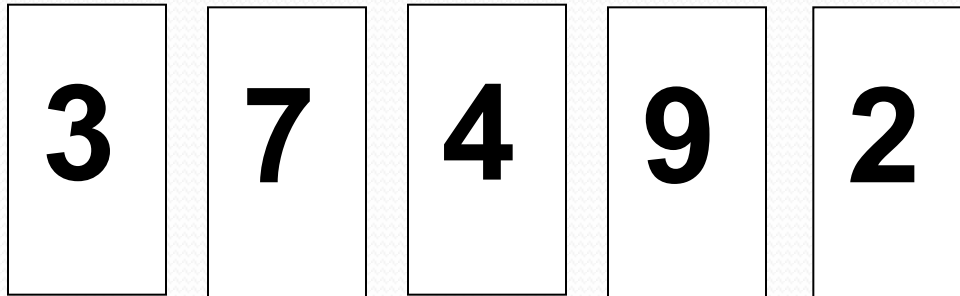
Framifrån



Från sidan



Sifferlek



- Ni får använda vilka siffror ni vill och vilka räkneoperationer ni vill. Hur kan ni då få ett svar som är 1?
- Kan ni få det med 3 siffror? 4 siffror? Alla 5 siffror?
- Går det att göra på flera olika sätt?
- Kan ni få svaret 1 om ni måste använda alla 5 siffror och alla fyra räknesätten?

Fibonacci-serier

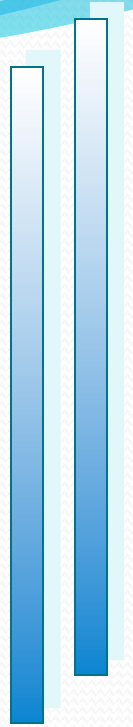
1 1 2 3 5 8 13 21 34 ...

2 4 6 10 16 ...

2 — 9

3 — — 19

1 — — — 53



Hör av dig

Vi söker alltid efter nya kontakter
och idéer så hör gärna av dig

Per Berggren och Maria Lindroth
Geijersvägen 18
112 44 Stockholm
0739-83 51 76 (Maria)
0739-83 51 77 (Per)

Per.Berggren@edu.botkyrka.se
Maria.Lindroth@edu.botkyrka.se

www.kulmatematik.com

