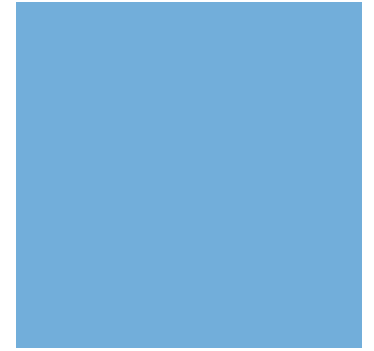




Varierad undervisning

Per Berggren och Maria Lindroth
2012-10-30

Matematiska förmågor

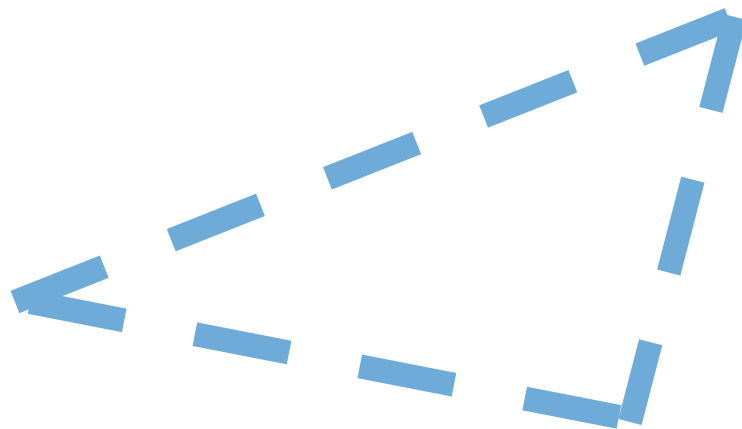


Genom undervisningen i ämnet matematik ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- 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.

Trianglar

Kan man göra hur många olika trianglar som helst som har omkretsen 12 st tandpetare?
(Som inte får brytas.)



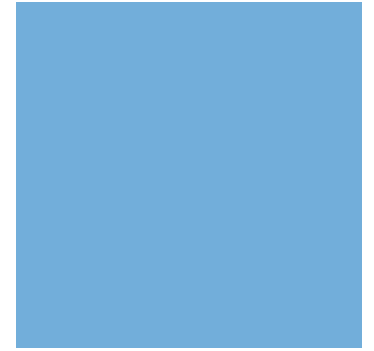


Blå till Gul



Varje gång ska alla utom en vändas.

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.



Produktsumma

Produkten av två summor är 60. Vilka kan de ingående termerna vara?

Kan alla termer vara jämna?

Kan alla termer vara udda?

Kan alla termer vara samma?

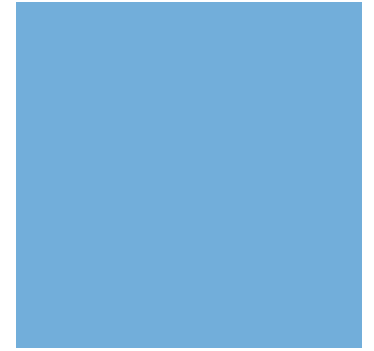
Hur många termer kan vara primtal?

Area och omkrets



- Rita en rektangel med samma omkrets som figuren.
- Rita en rektangel med samma area som figuren.
- Går det rita en rektangel som har både samma omkrets och area som figuren? Motivera.

Matematiska förmågor



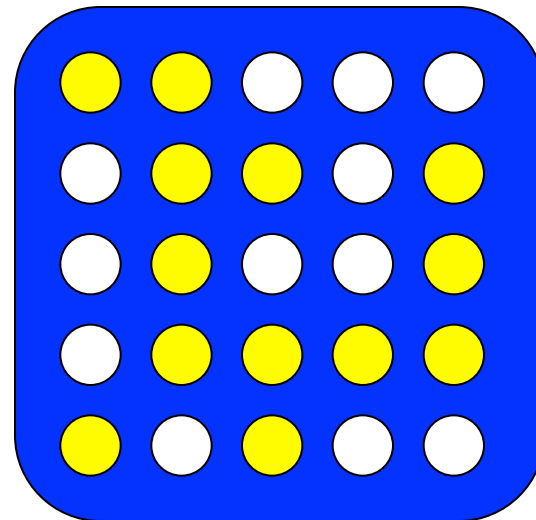
Genom undervisningen i ämnet matematik ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

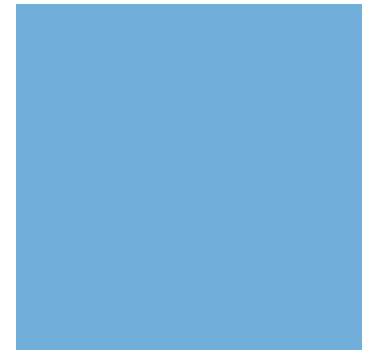
- formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder,
- använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp,
- välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter,
- föra och följa matematiska resonemang,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



5x5-spel

Vad är mönstret värt?





Multiplikation utan förståelse!

$$5 \times 13 = 5 \times 10 + 5 \times 3 = 65$$

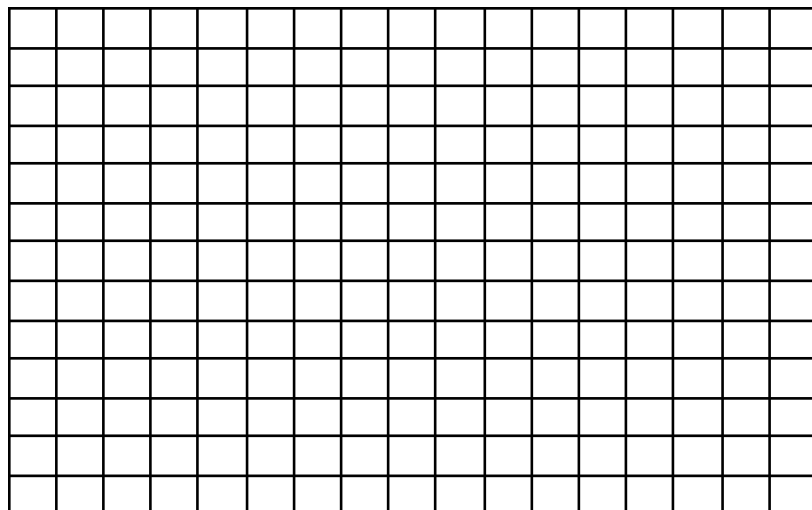
$$13 \times 17 = 10 \times 10 + 3 \times 7 = 121!!!$$



Multiplikation med förståelse!

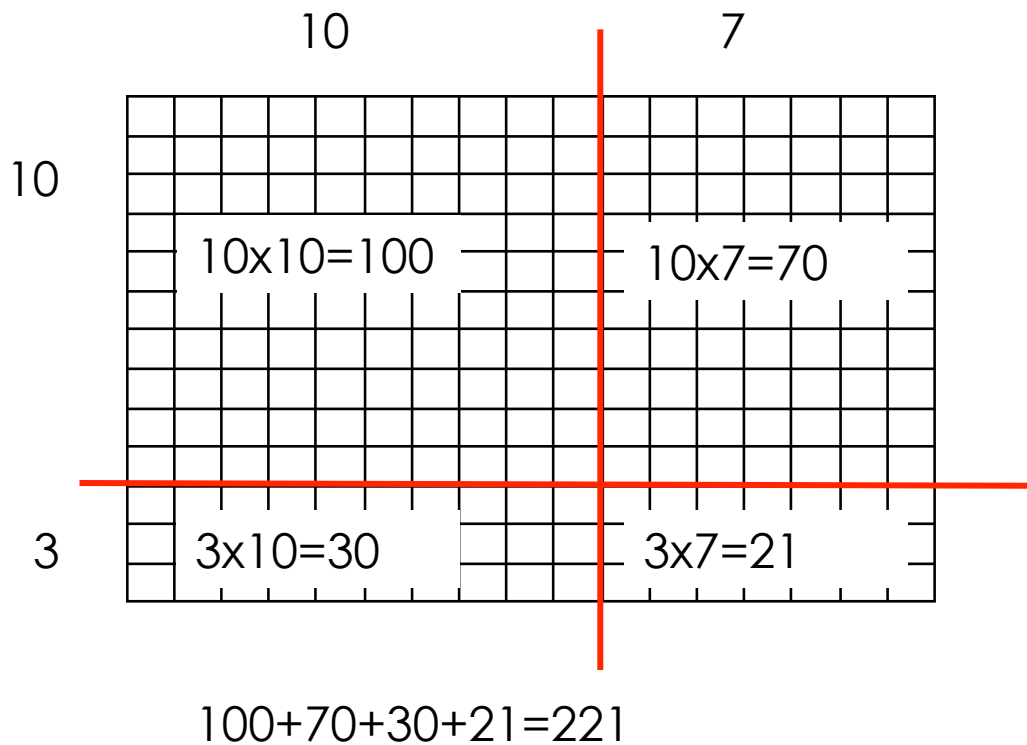
17

13



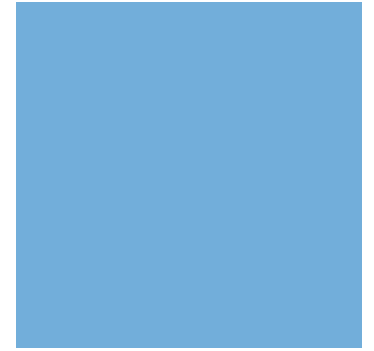


Multiplikation med förståelse!



$$\begin{array}{r} 17 \\ \times 13 \\ \hline 21 \\ 30 \\ 70 \\ + 100 \\ \hline 221 \end{array}$$

Matematiska förmågor



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

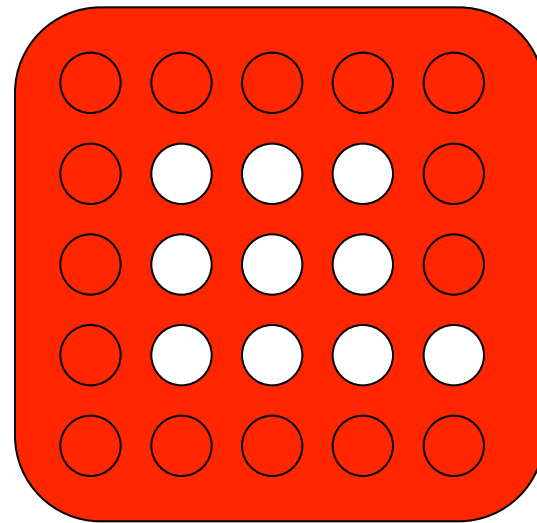
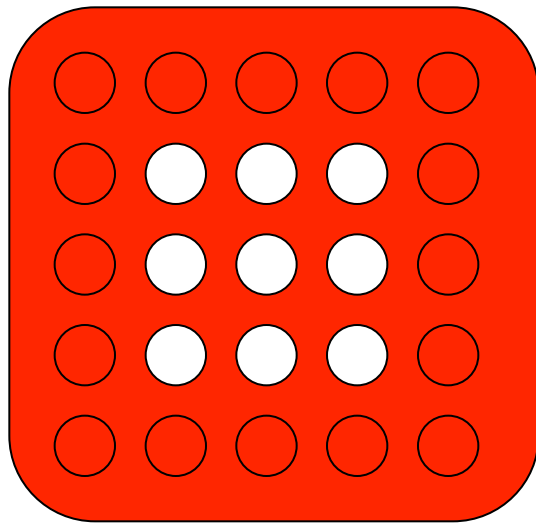
- formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder,
- använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp,
- välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter,
- föra och följa matematiska resonemang,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

Vad finns i påsen?



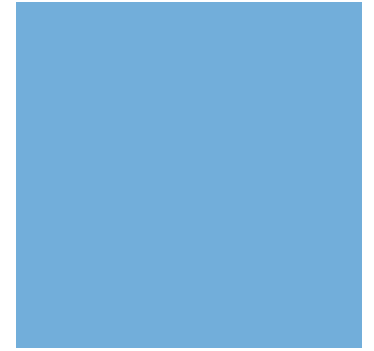


Luffarschack



Med en
utmaning!

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.

Klippa gräs



Jenny klipper gräset hos Bo på 2 timmar. Mona gör det på 4 timmar.

- Hur lång tid tar det om de gör det tillsammans?
- Skriv en egen liknande uppgift och lös den.



Tack för att ni lyssnade!



Kul Matematik
Geijersvägen 18
112 44 Stockholm

www.kulmatematik.com

Per.Berggren@kulmatematik.com
Maria.Lindroth@kulmatematik.com