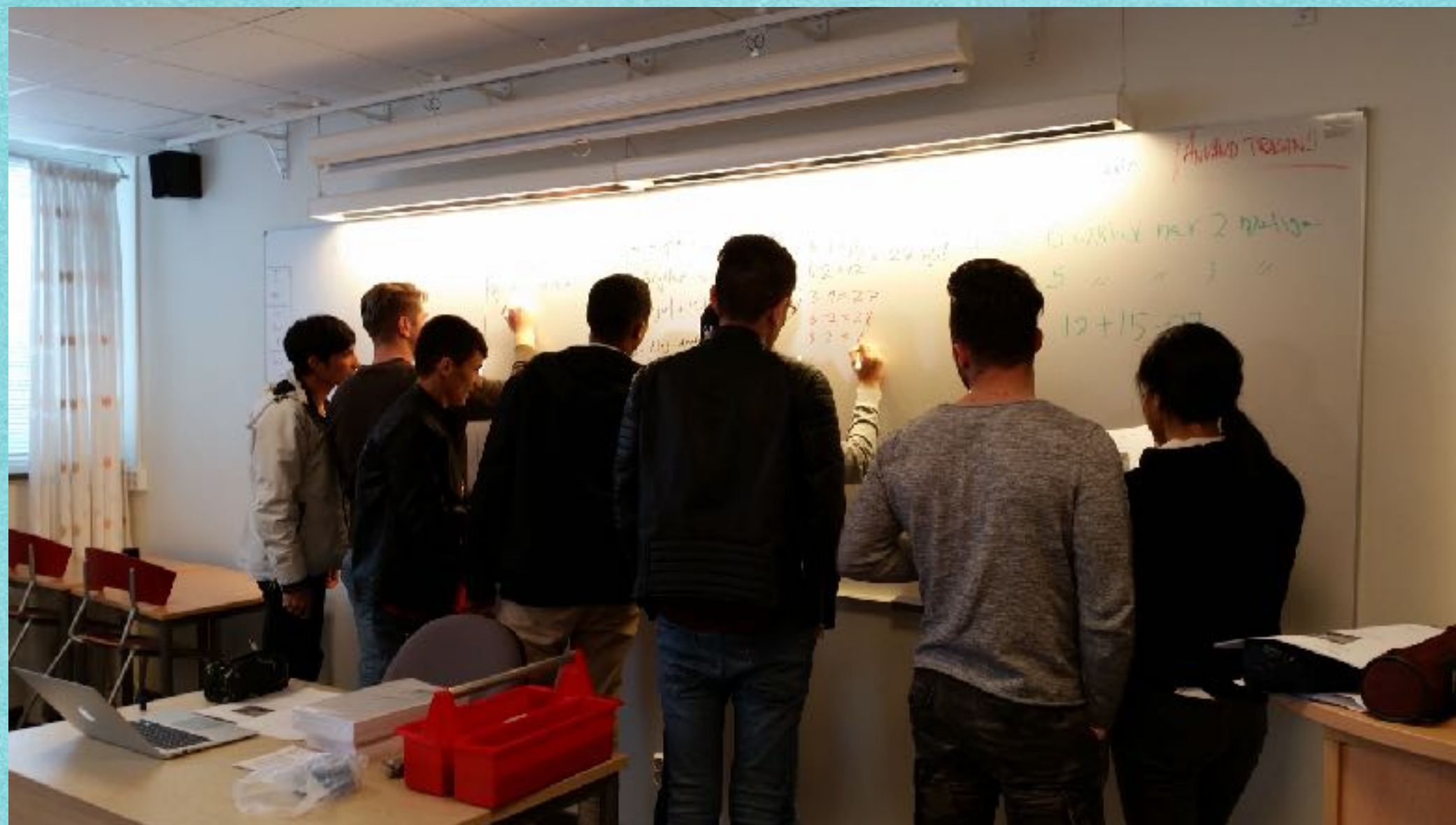


# *Problemlösning på SPRINT* *Sven Erikssongymnasiet*

av Emma Holström & Karin Franzon



*Full aktivitet vid tavlan!*

# Uppgiften som gjordes

En matematiklektion  
19/4 2017

Lärportalen  
för matematik  
Grundskola åk 7-9

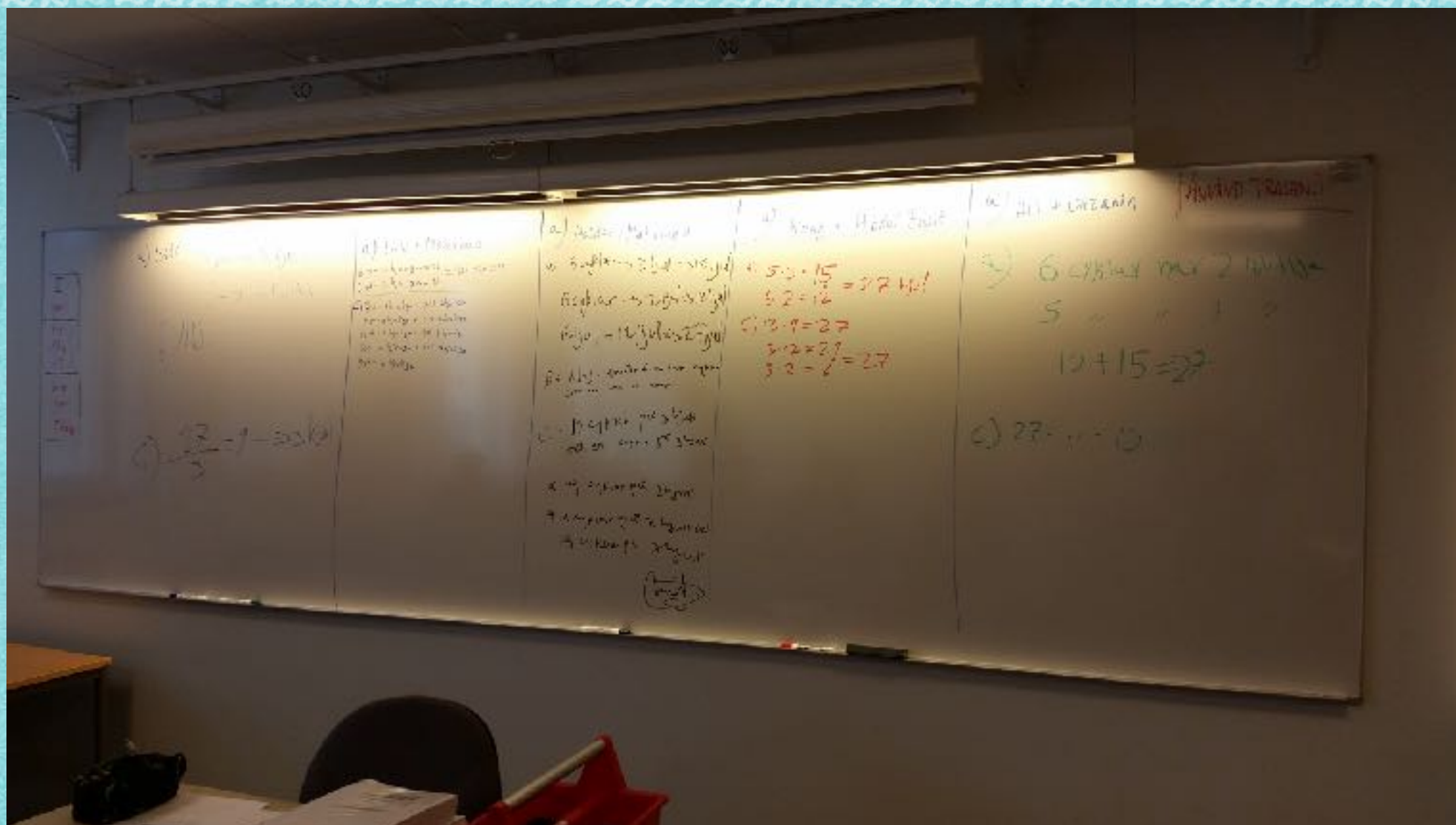
Skolverket

## 8 Cykelförrådet

En stor förskola har ett förråd, där de har sina cyklar. Förskolan har både 2-hjuliga och 3-hjuliga cyklar.



- a) Just nu finns det 11 cyklar i förrådet. Tillsammans har de 27 hjul. Hur många av cyklarna är 2-hjulingar, och hur många är 3-hjulingar?
- b) Är det säkert att det bara finns *ett* möjligt svar på den här frågan? Förklara!
- c) Om vi bara får reda på att det är 27 hjul men inte hur många cyklar det är, vad är då svaret på frågan?
- d) Sätt ihop ett liknande problem. Det behöver inte handla om cyklar!

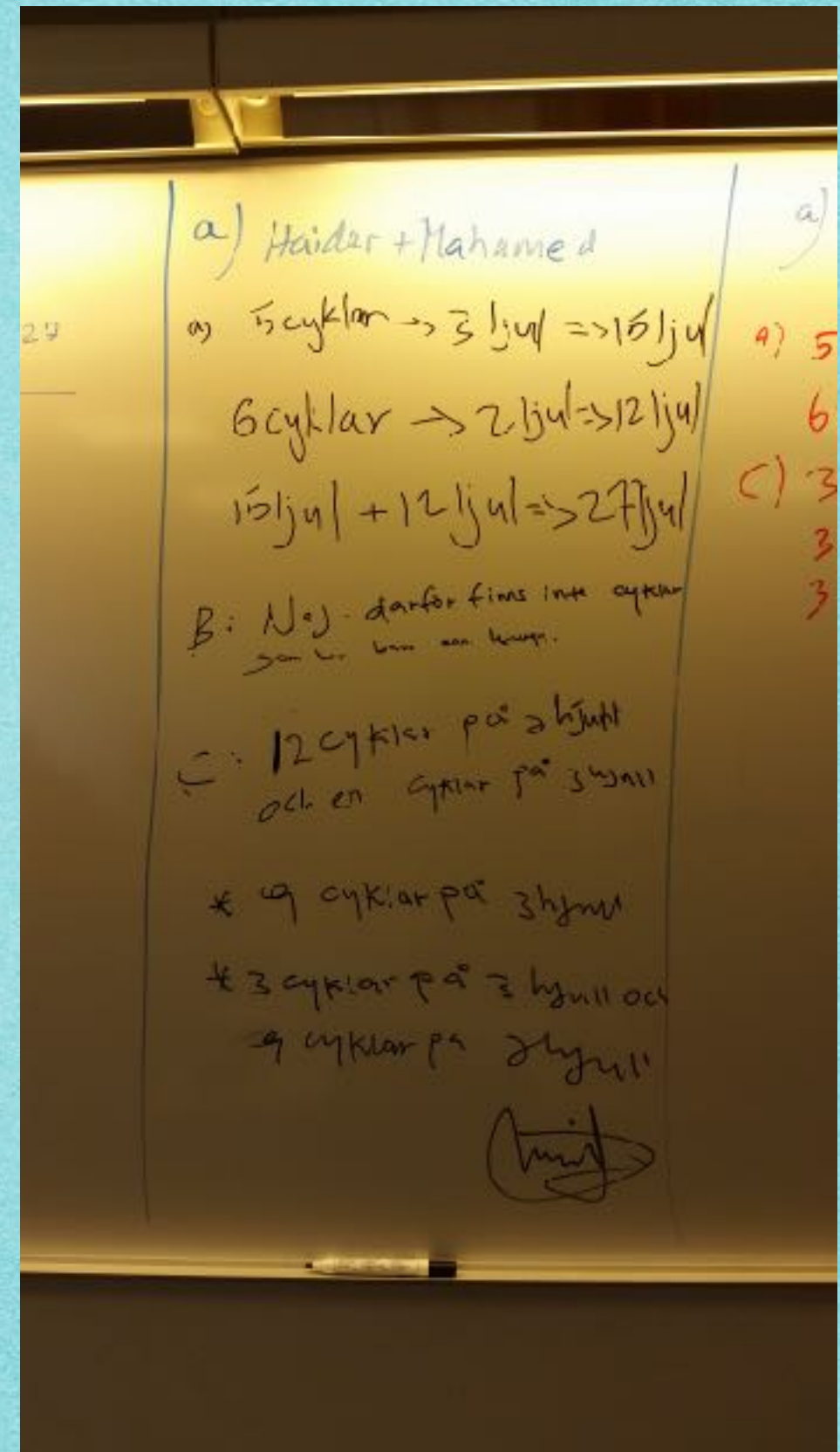


*Alla elevlösningar*  
*Eleverna arbetade enligt EPA.*

# Elevlösning

1

Svarade på samtliga  
deluppgifter. Prövade  
sig fram till svaren.



# *Elevlösning*

## *2*

*Prövade sig fram.  
Hade med samtliga  
alternativ på  
deluppgift c.*

a) Elvis + Mohamed

$$6 \text{ st} - 2 \text{ hjuliga} = 12 = 12 + 15 = 27$$

$$5 \text{ st} - 3 \text{ hjuliga} = 15$$

c) 7 st - 3 hjuliga + 3 st 2 hjuliga

9 st - 2 hjuliga + 3 st 3 hjuliga

12 st - 2 hjuliga + 1 st 3 hjuliga

6 st - 2 hjuliga + 5 st 3 hjuliga

9 st - 3 hjuliga

|    |                                                                                                                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2x | Vad är x?                                                                                                                                                           |
| 27 | $\left. \begin{array}{l} x = \text{antal } 2:ki \\ (11-x) \text{ antal } 3:ki \end{array} \right\} 11$ $2x + 3(11-x) = 27$ $2x + 33 - 3x = 27$ $-x + 6 = 0$ $x = 6$ |

Genomgång av lösning med algebra

*Eleverna fick ta del av ett alternativ till hur man kan lösa deluppgift a algebraiskt.*

# Detta fungerade bra!

- ▶ Arbetsmetoden EPA
- ▶ Eleverna kommer igång snabbt och vet hur de ska arbeta.
- ▶ Eleverna tycker om arbetssättet.
- ▶ Att eleverna presenterar sina lösningar på tavlan.
- ▶ Diskussioner i helklass.

# Detta vill vi utveckla!

- ▶ Att eleverna ska öva mer i att lösa problem algebraiskt och generellt.
- ▶ Då de elever som nått betyg inte deltar i undervisningen saknas draghjälp från dessa.
- ▶ Att arbeta ännu mer med begrepp inom matematiken och använda problemlösning som grund i all undervisning.