

	Den dolda och tvetydiga matematiken			
#	Uppgift	Typ	Svar	
1	$3 + 7/5$	B	4,4	
2	$5 - 3x + x$	F	5-2x	
3	$3 + 5/5$	B	4	
4	$x^2 = 4$	E	x=2, x=-2	
5	$\sqrt{4}$	B	2	
6	$\frac{x + 5}{5}$	F	$\frac{x + 5}{5}$	
7	$2\frac{1}{2} = 2x$	E	1,25	
8	$200X = 2005$	E	x=2005/200	
9	$3 + 4 \cdot 5$	B	23	
10	$3x = x$	E	x=0	
11	$10^{3^2}$	B	$10^9$ OBS entydigt!	
12	$\frac{\frac{16}{4}}{2}$	B	? OBS ej entydigt uttryck	
13	$x - \frac{x + 1}{1}$	F	-1	
14	$\frac{x}{2} - \frac{3 + x}{2}$	F	-1,5	
15	$-3^2$	B	-9	
16	$3,2 - 0,2(7 + 3)$	B	1,2	3,2-2

# Den dolda och tvetydiga matematiken

Engage

## Del A (ett papper per grupp)

Engage/Elaborate I introduktionen ges eleverna uppgiften:

Skapa tal mellan 0 och 9 med hjälp av parenteser och operationstecken med de fyra talen:

4 4 4 4

Ex:

$$4 * (4 + 4) - 4 = 4 * 8 - 4 = 28$$

Eleverna arbetar 2 o 2

2 grupper får i slutet av tiden skriva upp sina beräkningar på tavlan

Genomgången diskuterar om det finns ytterligare varianter.

## Del B – Tävling?

Elaborate Beräkna, förenkla eller lös ekvationen på följande kort 2 o 2 med rotation. Skriv på korten.

Rotation innebär att eleven arbetar med olika personer under lösningens gång (3 + 3 + (3) +5 min).

- Ange: Beräkning (B), Förenkling (F) och Ekvationslösning (E)
- Ange: Svaret

### B:2

Sortera B, F, E

### B:3

Explain - Byt kort för rättningen. Här dras ett kort i taget och görs på tavlan, med redogörelse och kommentarer. Vilken grupp har flest rätt? Kortet återlämnas. (Pris?)

## Del C

Elaborate/Explore - Beräkningsuppgifterna (1, 3, 5, 9, 11, 15, 16) ska nu skrivas upp på samma sätt som för att skriva in i en "dålig" räknare. (testas med räknare) (två grupper på tavlan)

## Slutsats

Evaluate- Att gå från tvetydighet till övertydlighet. Slösa med parenteser!

Material: (kladdpapper, räknare (del 5), utskrivna kort, pris)

	Den dolda och tvetydiga matematiken			
#	Uppgift	Typ	Svar del B	Svar del C
1	$3 + 7/5$	Typ	Svar del B	Svar del C
2	$5 - 3x + x$	Typ	Svar del B	Svar del C
3	$3 + 5/5$	Typ	Svar del B	Svar del C
4	$x^2 = 4$	Typ	Svar del B	Svar del C

5	$\sqrt{4}$	Typ	Svar del B	Svar del C
6	$\frac{x + 5}{5}$	Typ	Svar del B	Svar del C
7	$2\frac{1}{2} = 2x$	Typ	Svar del B	Svar del C
8	$200X = 2005$	Typ	Svar del B	Svar del C
9	$3 + 4 \cdot 5$	Typ	Svar del B	Svar del C
10	$3x = x$	Typ	Svar del B	Svar del C

11	$10^{3^2}$	Typ	Svar del B	Svar del C
12	$\frac{\frac{16}{4}}{2}$	Typ	Svar del B	Svar del C
13	$x - \frac{x+1}{1}$	Typ	Svar del B	Svar del C
14	$\frac{x}{2} - \frac{3+x}{2}$	Typ	Svar del B	Svar del C
15	$-3^2$	Typ	Svar del B	Svar del C
16	$3,2 - 0,2(7 + 3)$	Typ	Svar del B	Svar del C