

## 8. Sifferkrypto – lärarsida

För att använda sifferkrypto använder man en rektangel om 5 gånger 6 bokstäver. Siffror från 0 till 5 ovanför och 5 till 9 till vänster om rektangeln anger hur man översätter klartextens bokstäver till två siffror. Vi använder samma sifferpar för punkt, frågetecken och utropstecken. Efter dekryptering går det lätt att ur sammanhanget bestämma vilket tecken som avses.

### Kommentarer, ledtrådar och facit

Övning 8A: Svar: Båten är borta!

Övning 8B: Svar: 65 50 53 50 71 51 75 62 71 71 54 75 95

Övning 8C: --

Övning 8D:

Svar: Vi har hittat båten.

Den som har krypterat har inte brytt sig om att hålla reda på vilken siffra som skall stå först av de två.

Övning 8E: --

Övning 8F: Här är det samma siffror (1, 2, 3, 4, 5) som avgör vilken rad och kolumn som anger bokstaven. Då måste man vara noga med att ange rätt siffra först.

Svar: Lotta fyller år idag.

Övning 8G: --

Övning 8H: För att klara av denna utmaning blir det lättare om man har gjort övningarna 8D och 8F innan. Den som har "krypterat" har slumpmässigt växlat mellan att skriva radsiffran först och att skriva kolumnsiffran först. Man kan tipsa eleven så här. Dekryptera först och gissa att det är radsiffran som står först. Då börjar "klartexten" så här: h e m h r g a . . . . Dekryptera sedan och gissa att det är kolumnsiffran som står först: l v m l i g a . . . .

Skriv sedan dessa "klartexter" ovanför varandra på de ritade hjälplinjerna. Då ser det ut så här:

h	e	m	h	r	g	a	e	u	g	v	n	u	i	s	d	ä	i	i	a	d
l	v	m	l	i	g	a	v	ä	g	e	s	ä	r	n	p	u	r	r	a	p

Den riktiga klartexten hittar man om man läser omväxlande på dessa rader.

Svar: Hemliga vägen är spärrad.

# Sifferkrypto

Med sifferkrypto ersätter du varje bokstav i en klartext med två siffror. Du använder ett sådant här rutnät:

	0	1	2	3	4	5
5	A	B	C	D	E	F
6	G	H	I	J	K	L
7	M	N	O	P	Q	R
8	S	T	U	V	W	X
9	Y	Z	Å	Ä	Ö	..!

Den första siffran bestämmer raden, andra siffran bestämmer kolumnen.

## ÖVNING 8A

Dekryptera den här kryptotexten:

Kryptotext: 51 92 81 54 71 93 75 51 72 75 81 50 95

Klartext: b å t e n \_\_\_\_\_

Skriv klartexten som på vanlig svenska med stor bokstav i början av en mening, mellanrum mellan orden och punkt/utropstecken/frågetecken i slutet av varje mening. Det kallas att redigera klartexten.

Redigerad klartext: Båten \_\_\_\_\_

## ÖVNING 8B

Nu skall du kryptera den här klartexten:

Klartext: Ladan brinner!

Förbered först klartexten så att den består av små bokstäver.



Gör mellanrum mellan bokstäverna så att siffrorna i kryptotexten får plats under klartextbokstäverna. Kryptera.

Förberedd klartext: l a d \_\_\_\_\_

Kryptotext: 65 50 53 \_\_\_\_\_

### ÖVNING 8C

Hitta på en egen klartext, kryptera den med sifferkrypto och lämna kryptot till en kompis som får dekryptera den.

### ÖVNING 8D

Vad är detta? Är det någon som bara skojat?

Kryptotext: 38 62 61 05 57 16 26 81 18 50 18 15 92 81 45 71 59

Klartext: \_\_\_\_\_

Redigerad klartext: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Hur blev det så här? Svara här:

Den som har krypterat \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Rutmönstret med siffror och bokstäver som vi har använt för att kryptera och dekryptera kallar vi kryptonyckeln till sifferkryptot. Du kan göra andra sifferkrypton om du skriver siffrorna och bokstäverna i en annan ordning i ett sådant rutmönster. Du får då en annan kryptonyckel, men vi kallar det fortfarande sifferkrypto.



### ÖVNING 8E

Hitta på en egen kryptonyckel till sifferkrypto och skriv in den i rutmönstret:


Hitta på en egen klartext. Kryptera den med kryptonyckeln som du nyss har gjort. Byt kryptonyckel och krypto med en kompis och dekryptera.

Man kan skriva kryptonyckeln till sifferkrypto med samma siffror för första och andra siffran, så här:

Kryptonyckel:

Andra siffran

		0	1	2	3	4	5
Första siffran	1	A	B	C	D	E	F
	2	G	H	I	J	K	L
	3	M	N	O	P	Q	R
	4	S	T	U	V	W	X
	5	Y	Z	Å	Ä	Ö	.!?

Då måste man hålla reda på vilken siffran som skall skrivas först.



### ÖVNING 8F

Vad står det här?

Kryptotext: 25 32 41 41 10 15 50 25 25 14 35 52 35 22 13 10 20 55

Klartext: I o \_\_\_\_\_

Redigerad klartext: \_\_\_\_\_

### ÖVNING 8G

Skriv en egen klartext på ett särskilt papper, kryptera den med sifferkrypto. Använd nyckeln på förra sidan. Byt kryptot med en kompis och dekryptera.

## Utmaning

### ÖVNING 8H

Annika hittade ett papper med bokstäver och siffror på. Så här såg det ut:

	0	1	2	3	4
0	A	B	C	D	E
1	F	G	H	I	J
2	K	L	M	N	O
3	P	R	S	T	U
4	V	Y	Å	Ä	Ö

12 04 22 12 31 11 00  
04 34 11 40 23 34 13  
32 03 43 13 13 00 03

Annika som är bra på krypto tror att det är ett sifferkrypto men hon kan inte ta fram klartexten. Kan du hjälpa henne?

---

---

---

Klartext: \_\_\_\_\_

