

KURS 2

Fasit

For lærere. Ikke del fasiten med elevene før øktene er gjennomført.

Økt 1: Nim-maskinen

Spillet: 8 blyanter, ta én eller to, den som tar den siste taper, maskinen begynner.

Den som skal trekke når det ligger 1, 4 eller 7 blyanter igjen, taper mot en motspiller som spiller perfekt. Maskinen vinner derfor alltid hvis den etterlater 7, 4 eller 1 blyant.

Kopp	Trekket maskinen bør ende opp med	Etterlater
8	1	7
6	2	4
5	1	4
3	2	1
2	1	1
7 og 4	Ingen trekk vinner mot perfekt spill. Koppene blir ofte tomme	

En simulering med 2000 runder (11. oktober 2026, eget skript) viste at maskinen vant i snitt 1 av 5 av de første spillene mot en motspiller som spilte perfekt, og nesten 5 av 5 i spill 16 til 20. Mot en motspiller som trakk tilfeldig, gikk det fra rundt 3 til rundt 4 av 5. En klasse vil ligge et sted imellom.

Økt 2: testsettet

Kort	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
Riktig svar	Hund	Ulv	Ulv	Hund	Hund	Ulv	Ulv	Hund

- Tre som spør om snø (treningssett 1): 1 av 8 riktige. Bare T1 (hund i by) blir riktig.
- Tre som spør om halen (treningssett 2): 7 av 8 riktige. T5 er en hund med hale som henger ned, i snø, og blir feil.

Økt 3: figurarket

Maskinens regel: tell svarte ruter i den ukjente figuren som også er svarte i den kjente.

Ukjent	Svarte ruter	Kryss	Ramme	Pluss	Maskinen svarer	Det mennesker ser
U1 (eksempel)	16	15	4	5	Kryss	Kryss
U2	24	8	6	12	Pluss	Pluss, flyttet
U3	20	4	0	8	Pluss	Ramme, mindre

Tallene er regnet ut med eget skript 11. oktober 2026.