



## FASIT NIVÅ 4

1. En tallsekvens, er en del av en lengre rekke med tall. Disse tallsekvensene ble laget ved å legge det samme tallet til hvert ledd. Finn tallet og forleng sekvensen.

a) 2, 8, 14, 20, 26, 32, 38

b) 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27

c) 99, 101, 103, 105, 107, 109, 111

2. Disse sekvensene ble laget ved å trekke samme tall fra hvert ledd. Finn tallet og forleng sekvensen.

a) 48, 41, 34, 27, 20, 13, 6

b) 234, 221, 208, 195, 182, 169, 156

c) 67, 56, 45, 34, 23, 12, 1

3. Disse sekvensen følger bestemte regler. Kan du finne reglene og forleng sekvensene?

a) 1, 3, 6, 10, 15, 21, 28

b) 20, 15, 11, 8, 6, 5

d) 57, 37, 22, 12, 7, 7

c) 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13

4. Sett kryss over nummeret som ikke passer inn i disse sekvensene. Regelen for hver sekvens er skrevet til høyre.

- a) 2, 5, ~~7~~, 11                      Regelen er + 3
- b) 7, 12, 17, ~~21~~                      Regelen er + 5
- c) 6, ~~8~~, 14, 18                      Regelen er + 4
- d) 29, 27, ~~26~~, 23                      Regelen er - 2
- e) 40, 34, ~~30~~, 22                      Regelen er - 6

5. Disse sekvensene er laget ved å legge til eller å trekke fra det samme tallet hver gang. Finn tallene som mangler.

- a)   2  ,   4  ,   6  ,   8  ,  10
- b)   9  ,   7  ,   5  ,   3  ,   1
- c)   7  ,  10  ,  13  ,  16
- d)  15  ,  18  ,  21  ,  24  ,  27  ,  30
- e)  14  ,  16  ,  18  ,  20
- f)  57  ,  54  ,  51  ,  48
- g)  15  ,  18  ,  21  ,  24  ,  27
- h)  100  ,  250  ,  400  ,  550  ,  700  ,  850

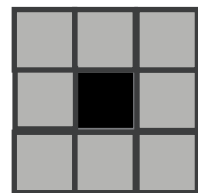
6. I tabellen under er alle tallene i kolonne A ganget med 10 og svaret er plassert i kolonne B. Hvilke av påstandene nedenfor stemmer? Sett ring rundt det du mener er riktig eller galt.

A	B
1	10
2	20
3	30
4	40
5	50

- a) På hver rad er tallet på enerplassen i kolonne A det samme som tallet på tierplassen i kolonne B. **Riktig / Galt**
- b) Alle tallene i kolonne B kan deles på 5 uten å få rest. **Riktig / Galt**
- c) Alle tallene i kolonne B er 10 større enn tallet over i kolonne B bortsett fra det øverste tallet. **Riktig / Galt**

7. En skilpadde ble født med 1 firkant på skallet sitt. Da den var 1 år gammel, hadde det kommet 8 nye firkanter rundt den første slik du ser på figuren under. Og hvert år deretter kom det en ny rad med firkanter rundt de gamle. Fyll inn antall nye firkanter skilpadden hadde på skallet sitt. Finner du en regel for å regne det ut?

År	Antall firkanter til sammen	Antall nye firkanter
0	1	1
1	9	8
2	25	16
3	49	24
4	81	32
5	121	40



Regel for antall nye firkanter:  $(n + 2) \times 2 + 2n = 2n + 4 + 2n = 4n + 4$  ( $n$ = antall firkanter i høyden året før)

8. Helge deler ut sukkertøy til vennene sine i denne rekkefølgen:

Mari, Kari, Svein-Arne, Marcos. Hvem får sukkertøy nummer 18?

Kari

9. Du skal lage en sekvens der det første tallet er 1. Tallene deretter er 5 ganger så store som tallet foran. Hvordan blir sekvensen? Hint: 25 er 5 ganger større enn 5.

1, 5, 25, 125, 625

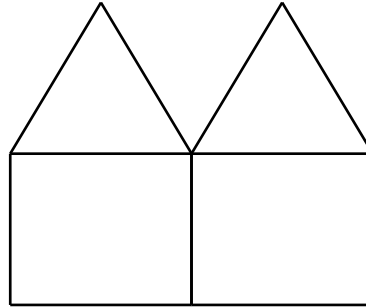
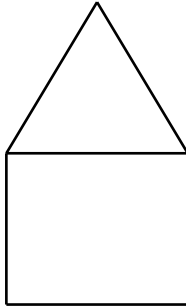
10. I tabellen under er alle tallene til høyre i kolonne B laget ved å gange tallet til venstre i kolonne A med 2 og deretter legge til 3.

A	B
1	5
2	7
3	9
7	17
10	23

Hvilke påstander er riktige? Sett ring rundt **Riktig** eller **Galt**

- a) Alle tallene i kolonne B er oddetall. **Riktig/Galt**
- b) Alle tallene i kolonne A går opp i 20. **Riktig/Galt**
- c) På hver rad er tallet i kolonne B fem ganger større en tallet i kolonne A. **Riktig/Galt**

11. Under ser du 1 og 2 hus formet av 6 tannpirkere. Hvor mange tannpirkere trenger du for å bygge en kjede av 2, 3 og 4 hus som henger sammen. Fyll inn i tabellen. Hva er mønsteret for hvor mange tannpirkere du trenger per nye hus i kjede?



Antall hus i kjede	Antall tannpirkere
1	6
2	11
3	16
4	21
5	26

Mønsteret for hvor mange tannpirkere for hvert nye hus er

Mønsteret er + 5 tannpirkere for hvert nye hus

b) Under er en ligning med en matematisk formel for mønsteret i denne oppgaven?

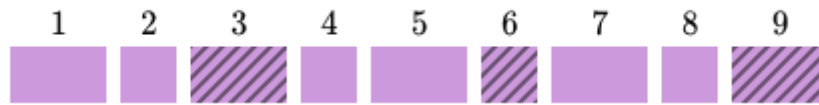
$$\text{Antall tannpirkere} = 6 + 5 \times (\text{antall hus} - 1)$$

Bruk ligningen til å finne ut hvor mange tannpirkere du trenger hvis du skal lage 100 hus.

Til 100 hus trenger jeg:

$$\text{Antall tannpirkere} = 6 + 5 \times (100 - 1) = 6 + 5 \times 99 = 6 + 495 = 501$$

12. I mønsteret under er annen hver form et kvadrat og hver tredje form er stripete.  
Hvilke av påstandene under er riktig eller galt? Sett ring rundt det du mener er riktig.



- a) Firkant 12 vil være stripete **Riktig/Galt**
- b) Alle former med oddetall er kvadrater **Riktig/Galt**
- c) Alle tall som er i 3-gangern er stripete **Riktig/Galt**

13. Den første dagen i Sverres ferie var en mandag. Dette er dag 1. På hvilken ukedag hadde han feriedag 36?

Mandag

14. En kunstner maler bilder med bare 1 hovedfarge. Han veksler mellom rødt, rosa, blått, grønt og lilla. Hvilken farge har bilde nummer 24?

Grønt

15. Her ser du tallene i 7-gangern. Hvilke av påstandene under er riktige? Sett ring rundt det du mener er riktig.

7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70

- a) Det er flest oddetall i denne sekvensen **Riktig/Galt**
- b) Hvert tall er 7 større enn tallet foran **Riktig/Galt**
- c) Alle tallene kan deles på 7 **Riktig/Galt**