



## Fasit SOLSTRÅLE med korte løsningsforslag

1. B.



2. A.



Teddybjørn D har sitt høyre øye skjult bak et øre, den venstre hånda peker oppover og den har en trekant på magen. Denne oppgaven er fin å bruke elimineringsmetoden på: Det kan *ikke* være alternativ B og C, for de har det venstre øyet sitt skjult bak et øre. Da er det kun alternativ A, D og E som er igjen. Det kan *ikke* være E, for hos den peker den høyre handa oppover. Da er det A og D igjen. Det kan *ikke* være A, for den har *ikke* en trekant på magen. Det må være D som er teddybjørnen til Silje.

3. D.



I stjernebildet Spurveugle er alle tallene større enn 3 og summen av tallene er  $8 + 5 + 7 = 20$ . Elimineringsmetoden, se oppgave 2, kan også brukes på denne oppgaven.

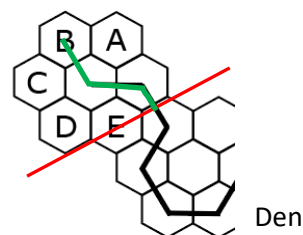
4. E, Kodeordet er: BADE

5. V, Romfartøyet

Fotballen veier mer enn dukka og anda veier mer enn fotballen. Roboten veier igjen mer enn anda og romfartøyet veier mer enn roboten. Derfor må romfartøyet veie mest.

6. A, celle B

Mønsteret kan speiles om den røde linja:



7. K, 16

Den sjettede figuren vil ha 16 fliser.

Antall fliser øker med 3 for hver figur. Den femte figuren har 13 fliser, og den sjettede har 16 fliser.

8. T, hylle 3

Løkene kan ligge på fem forskjellige måter, men puslespillet kan aldri ligge i hylle 3.

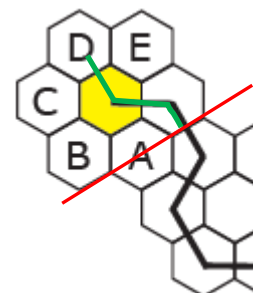
5	jo-jo		jo-jo		jo-jo
4	klokkespill	jo-jo	klokkespill	jo-jo	
3	bamse	klokkespill	bamse	klokkespill	klokkespill
2		bamse	robot	bamse	bamse
1	robot	robot		robot	robot

## Fasit BADEBALL med korte løsningsforslag



1. F, anda  
 Fotballen veier mer enn dukka og romfartøyet mer enn fotballen, roboten veier mer enn romfartøyet. Anda veier mer enn roboten. Derfor må anda veie mest.

2. E, celle D  
 Mønsteret kan speiles om den røde linja:



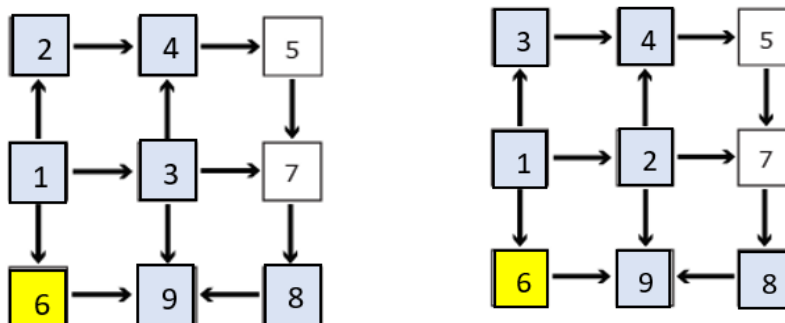
3. R, 16 fliser  
 Den sjettede figuren vil ha 16 fliser.  
 Antall fliser øker med 3 for hver figur. Den femte figuren har 13 fliser og den sjettede har 16 fliser.

4. I, hylle 3  
 Lekene kan ligge på fem forskjellige måter, men puslespillet kan aldri ligge i hylle 3.

5	jo-jo		jo-jo		jo-jo
4	klokkespill	jo-jo	klokkespill	jo-jo	
3	bamse	klokkespill	bamse	klokkespill	klokkespill
2		bamse	robot	bamse	bamse
1	robot	robot		robot	robot

5. E, 6 tall  
 Det finnes 6 tall med alle disse egenskapene:  
 1234, 2345, 3456, 4567, 5678 og 6789.

6. T, 6  
 Det finnes to løsninger, uansett må tallet 6 stå i ruta med spørsmålsteget.



7. U, 62  
 Det kan *ikke* stå 62 brikker utenpå denne eska.  
 Ut fra bildet ser vi at det kan være 3 brikker i høyden, og da kan det være  $3 \times 21 = 63$  brikker. Hvis det er 4 brikker i høyden, kan det være  $4 \times 16 = 64$  brikker, hvis det er 5 i høyden kan det være  $5 \times 13 = 65$  og hvis det er 6 brikker i høyden kan det være  $6 \times 11 = 66$  brikker.

8. R, 3444

Tallet 5021972970 kan deles slik at vi får 2 tresifrete tall og 1 firesifret tall.

Det er om å gjøre at det firesifrete tallet har et minst mulig siffer på tusen-plassen:

$502 + 1972 + 970 = 3444$ . Andre oppdelinger vil gi en større sum.

## Fasit JORDBÆR med korte løsningsforslag



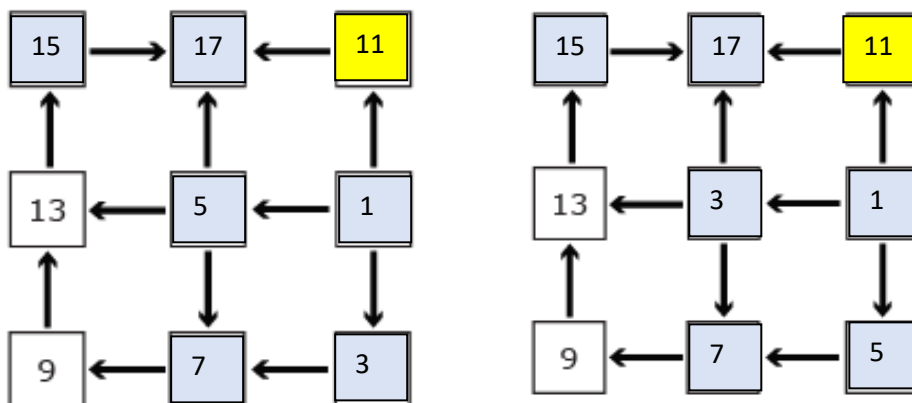
1. P, 6 tall

Det finnes 6 tall med alle disse egenskapene:

9876, 8765, 7654, 6543, 5432, 4321, 3210.

2. T, 11

Det finnes to løsninger, uansett må tallet 11 stå i ruta med spørsmålsteget.



3. E, 39

Det kan *ikke* stå 39 brikker utenpå denne eska.

Ut fra bildet ser vi at det kan være 4 brikker i høyden, og da kan det være  $4 \times 6 = 24$  brikker.

Hvis det er 6 brikker i høyden, kan det være  $6 \times 7 = 42$  brikker, hvis det er 7 i høyden kan det være  $7 \times 8 = 56$  og hvis det er 8 brikker i høyden kan det være  $8 \times 8 = 64$  brikker.

4. F, 2759

Tallet 6132861860 kan deles slik at vi får 2 tresifrete tall og 1 firesifret tall. Det er om å gjøre at det firesifrete tallet har et minst mulig siffer på tusen-plassen.  $613 + 286 + 1860 = 2759$

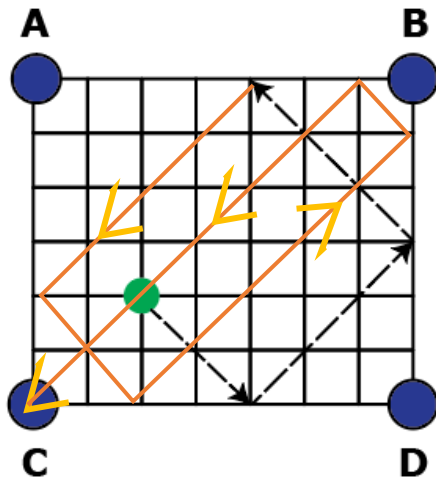
5. L, figur E er kvadratet med mest mørk farge

Denne oppgaven er fin å bruke strategien «sammenlign to og to alternativer» på. Den første figuren består av to mørke hele ruter og to mørke kvartsirkler, den neste består av tre hele ruter. Ettersom en kvartsirkel har større areal enn ei halv rute, har den første figuren det største arealet av de to.

De to neste figurene har like stort areal som den første, mens den siste figuren består av to mørke kvarte sirkler, to mørke hele ruter og to mørke kvarte som til sammen blir en halv rute. Den siste figuren har derfor størst areal.

6. A, hull C

Kula fortsetter på samme måte hver gang den treffer kanten på bordet slik oransje strek på bildet viser.



7. S, 49 partall

Her er det om å oppdage et mønster, for det blir for slitsomt å skrive ned alle tallene. Det er litt av hensikten med oppgaven.

Fra 1 – 9: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Det er 4 partall

Fra 10 – 19: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Det er 5 partall

Fra 20 – 29: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. Det er 5 partall

Fra 30 – 39: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Det er 5 partall

Det ser ut som det blir 5 partall mellom 40 og 49, mellom 50 og 59, 60 og 69, 70 og 79, 80 og 89, men må sjekke hvor mange det er fra 90 – 100: 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 1. Her er det også 5. Fra 10 – 100 er det 45 partall og så er det 4 mellom 1 og 9, til sammen 49 partall.

8. E, 35 dm

Klinke sin sti består av 5 diagonaler,  $25 \text{ dm} : 5 = 5 \text{ dm}$ . Hver diagonal er 5 dm lang.

Blunke sin sti består av 5 diagonaler og fire kortsider og er 37 dm, dvs. 12 dm lengre enn Klinke sin som også har 5 diagonaler i sin sti. De fire kortsidene er til sammen 12 dm og  $12 \text{ dm} : 4 = 3 \text{ dm}$ . Lanine sin sti består av 5 langsider og 6 kortsider og vi vet at de 6 kortsidene er  $6 \cdot 3 \text{ dm} = 18 \text{ dm}$ . Da er de 4 langsidenene,  $38 \text{ dm} - 18 \text{ dm} = 20 \text{ dm}$  til sammen og hver langside er  $20 : 4 = 5 \text{ dm}$  lang.

Nani har beveget seg 3 diagonaler, 4 kort lengder og 2 langsider,  $(3 \cdot 5 \text{ dm}) + (4 \cdot 3 \text{ dm}) + (2 \cdot 4 \text{ dm}) = 35 \text{ dm}$ .

