

Uge 17 med perspektiv

Corona-matematik i uge 17



VIDEO

[Velkommen til Corona-matematik i uge 17](#)

Præsentation af ugens udfordring:

I må ikke bruge mere end 3-4 timer på denne opgave.

I sidste uge arbejdede I med fart, og igen fik jeg nogle gennemarbejdede besvarelser fra jer, hvor det var tydeligt, at I havde lagt energi og engagement og dermed tror jeg også, at I har haft et stort læringsudbytte.

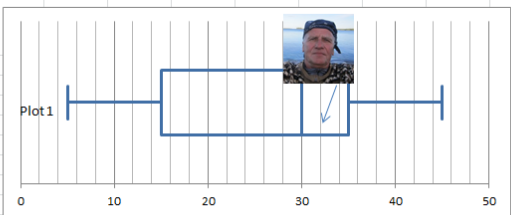
I denne uge skal I arbejde med tre ting:

1. I skal udføre statistisk analyse på de data, I har samlet om jeres kast i uge 16.
2. I skal regne få "grublere", hvor begrebet fart indgår.
3. I skal udenfor og tegne bygninger, tårne, hundehuse eller andre ting i perspektiv.

Alle opgaver besvares i et dokument, der afleveres i MeeBook som en PDF-fil, gerne onsdag og senest torsdag kl 12 i uge 17

1. Statistisk analyse på de data, I har samlet om jeres kast i uge 16

Så langt kastede de i 7 og 8. klasse i uge 16							
Observation (x)	Hyppighed	Frekvens		Summeret frekvens	Intervallmidtpunkt	im *f(x)	
5	10	3	5%	5 - 10	5%	8	0,357143
11	15	13	21%	11 - 15	25%	13	2,68254
16	20	7	11%	16 - 20	37%	18	2
21	25	6	10%	21 - 25	46%	23	2,190476
26	30	11	17%	26 - 30	63%	28	4,888889
31	35	12	19%	31 - 35	83%	33	6,285714
36	40	10	16%	36 - 40	98%	38	6,031746
41	45	1	2%	41 - 45	100%	43	0,68254
						63	25,11905
min	5						
1. kvartil	15						
median	30						
3. kvartil	35						
max.	45						
typeinterval	11 - 15						
gennemsnit (vægtet)	25						



I skal udarbejde en statistisk analyse af jeres kastelængder fra sidste uge

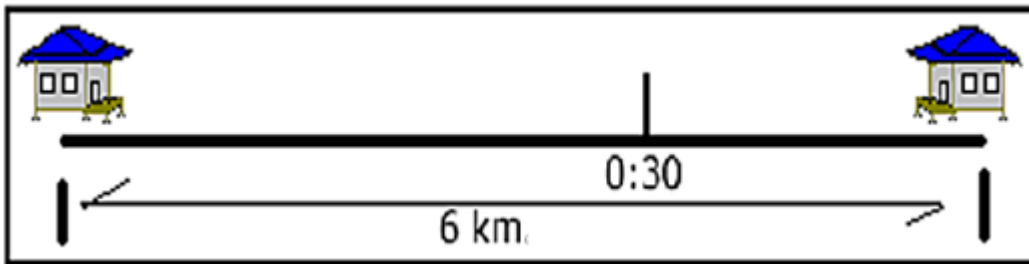
- I skal ordne alle jeres data i grupperede observationer, indsætte i et standardobservationskema, samt angive de statistiske deskriptorer: mindsteværdi, nedre-kvartil, median, øvre kvartil, max-værdi, variationsbredde, typeinterval og gennemsnit.
- Når I arbejder med grupperede observationer, skal I bruge interval-midtpunkter til at beregne gennemsnittet.
- I skal udforme en sumkurve og blokplot og markere jeres egen præstation i de to grafer med et billede af jer selv.
- Indsæt et billede (skærmdump) af jeres regneark med grafer i den samlede besvarelse.

I kan hente hjælp til opgaven her:

- Hent det [regneark](#), der er afsættet for jeres arbejde, og som I skal gøre færdigt.
- Se denne [video om](#), hvordan I gør i et Excel-regneark.
- Hent evt. jeres data fra sidste uge [her](#), hvis I selv vil skrive dem ind i regnearket.

2. "grublere", hvor hastighed indgår.

Grubler 2.1



Viola og Anna 6 km fra hinanden. En dag aftalte de, at de skulle mødes så hurtigt som muligt. De besluttede derfor, at de med det samme skulle begynde at gå mod hinandens hjem. Viola gik 2 km/t langsommere end Anna. De to piger mødtes efter $\frac{1}{2}$ time.

- Hvor langt havde Viola og Anna hver gået, da de mødtes og med hvilken hastighed gik de to piger?

Grubler 2.2

Ingen løber hurtigere end Severin og Christoffer.

På en 400 meter vinder Severin over Christoffer med 20 m.

Severin er en god kammerat. Derfor tilbyder han Christoffer revanche.

Severin synes, at de skal have et ordentligt opløb i revancheopgøret. Derfor tilbyder Severin at starte 20 m bag Christoffer. Det synes Christoffer er en god idé.

Næste dag løber de to drenge revancheopgøret. De løber med samme hastighed som dagen før, og farten er konstant hele vejen.

Hvem af de to drenge vinder?

3 . Uge 17 med perspektivtegning

I skal uden for og tegne bygninger, tårne, hundehuse en by huse i et gadekryds,, eller andre ting I gerne vil tegne i perspektiv.

VIDEO

[Oplæg til ugens opgave](#)

Læs om [perspektivtegning på MatLex](#)

To links til YouTube, hvor I kan hente inspiration

<https://www.youtube.com/watch?v=yNq78n02fMQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=1U7STmL3jrw>



God arbejdslyst i uge 17

Jeg ser frem til at se jer på tirsdag. Sørg for at læse denne opgave inden vi mødes på Zoom tirsdag, således at I kan få svar på evt. spørgsmål.

Flemming