

Litt statistikk fra andre runde i Fysikkolympiaden 2017/2018

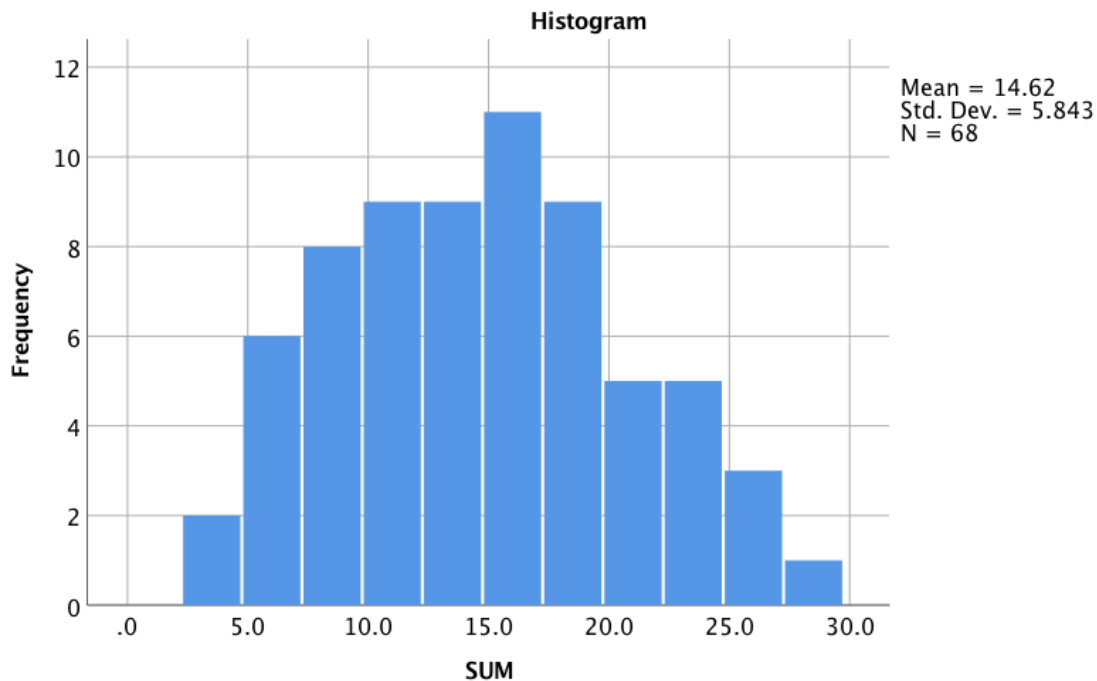
Carl Angell

Innledning

Andre runde ble gjennomført 6. februar 2018. Det var 68 elever (derav 6 jenter) fra 41 skoler som leverte besvarelser fra 2. runde.

Histogram viser fordelingen av total poengsum

Maksimum var 28 poeng, og en kunne få inntil 4 poeng på hver av oppgavene.



Gjennomsnittlig poengsum er altså 14,6 poeng. Høyeste poengsum var 28 poeng, - altså alt riktig. Gjennomsnittspoengsum på nesten 15 poeng er OK. I gjennomsnitt klarer altså elevene omtrent halvparten av oppgavene. Poengsummen for å gå videre til kurs og norsk finale er 18,5 poeng. Det er 18 elever som får delta på kurset og finalen som foregår fra 19. - 23. mars 2018 på Fysisk institutt ved UiO.

Gjennomsnittspoeng for hver oppgave

Tabellen under viser gjennomsnittspoeng og standardavviket for hver oppgave. Alle oppgavene har 4 poeng som maksimum.

	N	Mean	Std. Deviation
Oppg 1	68	1.287	1.4770
Oppg 2	68	2.544	1.4654
Oppg 3	68	2.228	1.3339
Oppg 4	68	3.250	.9981
Oppg 5	68	1.522	1.2942
Oppg 6	68	1.794	1.4768
Oppg 7	68	1.993	1.1829

Oppgave 1 viste seg å være overraskende vanskelig. Gjennomsnittlig poeng på oppgaven var 1,3 av 4 mulige. Oppgaven har faktisk lavest gjennomsnitt av alle oppgavene, og det til tross for at den er ganske nær en standard pendeloppgave. Men det er likevel 13 elever som skårer fullt hus på oppgaven. Oppgave 4 derimot, er det mange som får til. Det er 46 elever som får 3,5 eller 4 poeng. Oppgave 2 og 3 er det forholdsvis mange som får til, mens oppgave 5, 6 og 7 ser også ut til å være ganske vanskelige.

Korrelasjon mellom hver oppgave og total poengsum

	SUM
Oppg 1	.719**
Oppg 2	.640**
Oppg 3	.674**
Oppg 4	.351**
Oppg 5	.699**
Oppg 6	.637**
Oppg 7	.633**

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Alle oppgavene korrelerer høyt og positivt med total poengsum. Dette betyr at i hovedsak er det de med høy poengsum som svarer riktig på hver enkelt oppgave, - som det bør være! Oppgave 4 var

imidlertid såpass lett at forholdsvis mange fikk den til. Derfor blir også korrelasjonskoeffisienten noe lavere her.

Til slutt

Ser vi resultatene ovenfor under ett, kan vi si at oppgavene har fungert rimelig bra. Noen få har fått til neste alt, en del har også fått til mye, og ellers sprer total poengsum seg godt over hele skalaen.

Vi tar gjerne i mot tips og forslag, og vi trenger flere deltakere i fysikkolympiade komiteen. Ta kontakt med Ellen K. Henriksen på epost: e.k.henriksen@fys.uio.no.