

Matrixgrupper i sandsynlighed, vektor og differentialregning

Vandret: Først arbejder personerne i samme vandrette række i samme tabel sammen om at forstå stoffet i detaljer. Desuden øver de enkelte personer på at genfortælle beviset for mindst en anden i rækken.

Lodret: Derefter går personerne i hver lodret søjle sammen (grupperne). I hver gruppe vil hver elev være "specialist" i sit eget bevis (fra vandrette række). Specialisterne fortæller for de andre. Alle elever er dermed aktive.

NB! Der er dublinger nogle steder, fordi det ellers ikke går op, og fordi der skal være "vikarer", hvis nogle elever er fraværende. Er alle tilstede, følges de to elever blot sammen både vandret og lodret.

	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
Differentialregning	Maximillian	Sandra	Johan
Vektorregning	Stine	Nanna	Katrine
Sandsynlighedsregning og statistik	Anne-Sofie	Nicolai	Rodi, Iben

	Gruppe 4	Gruppe 5	Gruppe 6
Differentialregning	Christopher	Phuong	Helene
Vektorregning	Alexandra	Julie Fly	Thor
Sandsynlighedsregning og statistik	Rasmus	Marie	Lasse

Se videre på bagsiden ...

Emne for matrix-gruppearbejdet er:

Differentialregning

Forklar hvad der forstås ved differenskvotient og differentialkvotient. Giv et eksempel på, hvordan en differentialkvotient kan beregnes ud fra definitionen. Udled desuden formelen for en ligning for tangenten til grafen for en funktion f i punktet $P(x_0, f(x_0))$.

Se min note *Matematik for 2g*.

Vektorregning

Redegør for begrebet *vektor* og skalarproduktet mellem to vektorer. Udled nogle af skalarproduktets egenskaber. Udled desuden en formel for *projektion* af vektor på vektor.

Se *Geometri i planen* af Mike Auerbach:

http://www.mathematicus.dk/matematik/kernestof/Geometri_i_planen.pdf

samt mit eget tillæg:

https://www.matematikfysik.dk/mat/noter_tillaeg/tillaeg_vinkel_mellem_to_vektorer.pdf

Sandsynlighedsregning og statistik

Forklar om *binomialfordelingen* og udled et udtryk for binomialfordelingens sandsynligheder, gerne med udgangspunkt i et eksempel, ligesom i noten. Kom ind på anvendelser af binomialfordelingen.

Se min note *Sandsynlighedsregning og statistik for B niveau STX*.

Husk: DEFINER, FORMULER, BEVIS og PERSPEKTIVER