

Undervisningsplaner 2026

Klassetrin: HF1

Fag: Matematik B

Oversigt over forløb

Titel 1	Algebra og ligninger
Titel 2	Geometri
Titel 3	Rumfang og overfladearealer
Titel 4	Funktioner
Titel 5	Vektorer i planen

Titel 1	Algebra og ligninger
Omfang	Februar - Maj
Indhold	Rødder Kvadratsætningerne Logaritmer Andengradsligninger
Faglige mål	Eleverne skal: - opnå fortrolighed med matematisk tankegang og ræsonnement og selv kunne foretage matematiske ræsonnementer og udføre beviser. - kunne formulere og løse matematiske problemer af såvel teoretisk som anvendelsesmæssig karakter. - kunne anvende relevante matematiske hjælpemidler, herunder CAS og matematikprogrammer, til visualiseringer og undersøgelser, der understøtter begrebsudviklingen samt til dokumentation.
Væsentligste arbejdsformer	Individuelt arbejde, pararbejde og klasseundervisning.

Titel 2	Geometri
Omfang	Februar-Marts
Indhold	Ensvinklede trekanter Cirkler, herunder: - Cirkelringe - Cirkeludsnit - Cirkelafrnit Projekt om geometri
Faglige mål	Eleverne skal: - opnå fortrolighed med matematisk tankegang og ræsonnement og selv kunne foretage matematiske ræsonnementer og udføre beviser. - kunne formulere og løse matematiske problemer af såvel teoretisk som anvendelsesmæssig karakter. - kunne analysere praktiske problemstillinger og opstille en matematiskmodel for problemet, løse problemet samt dokumentere og tolke løsningen, herunder gøre rede for modellens eventuelle begrænsninger og dens validitet. - kunne anvende relevante matematiske hjælpemidler, herunder CAS og matematikprogrammer, til visualiseringer og undersøgelser, der understøtter begrebsudviklingen samt til dokumentation.
Væsentligste arbejdsformer	Individuelt arbejde, pararbejde, projektarbejde og klasseundervisning.

Titel 3	Rumfang og overfladearealer
Omfang	Marts
Indhold	Retvinklede prizmer Cylinder og cylinderrør Pyramider og pyramidestubbe Kegler og keglestubbe Kugler, kugleudsnit og kuglefrnit Projekt om rumfang
Faglige mål	Eleverne skal: - kunne veksle mellem et matematisk begrebs forskellige repræsentationer. - kunne formulere og løse matematiske problemer af såvel teoretisk som anvendelsesmæssig karakter
Væsentligste arbejdsformer	Individuelt arbejde, pararbejde, projektarbejde og klasseundervisning.

Titel 4	Funktioner
Omfang	April
Indhold	Proportionalitet Potensfunktioner Logaritmefunktioner Regressionsmodeller Stykkevis defineret funktioner Projekt om funktioner
Faglige mål	Eleverne skal: - opnå fortrolighed med matematisk tankegang og ræsonnement og selv kunne foretage matematiske ræsonnementer og udføre beviser. - kunne veksle mellem et matematisk begrebs forskellige repræsentationer. - kunne formulere og løse matematiske problemer af såvel teoretisk som anvendelsesmæssig karakter. - kunne analysere praktiske problemstillinger, opstille en matematiskmodel for problemet, løse problemet samt dokumentere og tolke løsningen, herunder gøre rede for modellens eventuelle begrænsninger og dens validitet. - kunne anvende relevante matematiske hjælpemidler, herunder CAS og matematikprogrammer, til visualiseringer og undersøgelser, der understøtter begrebsudviklingen samt til dokumentation. - kunne formulere sig i og skifte mellem det matematiske symbolsprog og det daglige skrevne eller talte sprog.
Væsentligste arbejdsformer	Individuelt arbejde, pararbejde, projektarbejde og klasseundervisning.

Titel 5	Vektorer i planen
Omfang	April-Maj
Indhold	Vektorkoordinater, vektorlængde, forbindelsesvektor, enhedsvektor, stedvektor, tværvektor og regneregler. Polære koordinater. Skalarprodukt og ortogonale vektorer. Vinklen mellem vektorer. Komposanter. Projekt om vektorer
Faglige mål	Eleverne skal: - opnå fortrolighed med matematisk tankegang og ræsonnement og selv kunne foretage matematiske ræsonnementer og udføre beviser. - kunne veksle mellem et matematisk begrebs forskellige repræsentationer. - kunne formulere og løse matematiske problemer af såvel teoretisk som anvendelsesmæssig karakter. - kunne analysere praktiske problemstillinger, opstille en matematiskmodel for problemet, løse problemet samt dokumentere og tolke løsningen, herunder gøre rede for modellens eventuelle begrænsninger og dens validitet. - kunne anvende relevante matematiske hjælpemidler, herunder CAS og matematikprogrammer, til visualiseringer og undersøgelser, der understøtter begrebsudviklingen samt til dokumentation.
Væsentligste arbejdsformer	Individuelt arbejde, pararbejde, projektarbejde og klasseundervisning.