

Årsplanlægning i matematik 9. klasse 2022/2023
Dobbelttime mandag – ingen timer onsdag

Uge	
32	Reelle tal Præsentation af pensum - Procentpoints Færdighedsregning 1 s. 1-6
33	Metoder til procentregning Mundtlig matematik 1 s. 7-13
34	Metoder til brøkgregning Aflevering A og Færdighedsregning 2 s. 14-18
35	Undersøge regneregler Mundtlig matematik 2 s. 19-22
36	Geometri Plane og rumlige figurer - Færdighedsregning 3 s. 23-29 – Vikar: Bornholm
37	Kongruens og regulære polygoner s. 30-34 To: Fagdag
38	Rumfang og overfladeareal Aflevering A Færdighedsregning 4 s. 35-40
39	Lejrskole i Prag
40	Praktikuge
41	Ikke-lineære Proportionalitet Mundtlig matematik 3 s. 41-46 F: Motionsdag
Efterårsferie	
43	funktioner Hyperbel og 2. gradsfunktioner Aflevering B s. 47-53
44	Ekspontentiell vækst Færdighedsregning 5 Mundtlig matematik 4 s. 54-58
45	Trigonometri Lighedannedhed Færdighedsregning 6 s. 89-93
46	Sinus, cosinus og tangens Mundtlig matematik 5 s. 94-100 O-To: Triv.dg.
47	Arealberegning Aflevering B Færdighedsregning 7 s. 101-106
48	Matematikken og Matematik og fysikkens love s. 59-65 O: Klippe-klistre dag – F: Fagdag
49	naturens kræfter Undersøgelser og rapporter (gruppearbejde) s. 66-70
50	Fremlæggelse af rapporter vedr. ”Matematikken og naturens kræfter”
51	Algebra Parentesregler Færdighedsregning 8 s. 71-77 O: Juleafslutning
52 Juleferie	
1	Træning til terminsprøven Aflevering C (alle timer)
2	M-To: Terminsprøver - Ligninger og uligheder s. 78-83
3	Grafisk løsning Færdighedsregning 9 Mundtlig matematik 6 s. 84-88
4	Sandsynlighed Kombinatorisk, statistisk og personligt s. 107-112 (To-F: Hockey 7.-9.)
5	Projektopgave 9. kl
6	Sandsynlighedsregning Aflevering D og Færdighedsregning 11 s. 113-117
Vinterferie	
8	Stikprøver og usikkerhed Mundtlig matematik 7 s. 118-124
9	Opsamling af sandsynlighedsregning og arbejde med stikprøver.
10	Matematisk Virkelighed og matematiske modeller Aflevering D s. 125-138
11	modellering Undersøgelser/præs. (gruppearbejde) Færdighedsregning 12
12	Penge og Løn og skat - Fritidsjob og opsparing s. 139-145 M: Volleyball
13	økonomi Lån og ydelse - Afdrag og renter - FR 13 s. 146-150 Aflevering E
Påskeferie	
15	Renteformel og annuitetslån Færdighedsregning 14 s.151-154
16	Repetition og forberedelse til den skriftlige prøve - Aflevering E
17	Repetition og forberedelse til den skriftlige prøve
18	Ti-To: Skriftlige prøver – F: St. Bededag
19	Matematisk Forberedelse til evt. mundtlig prøve M: Udtr. – Ti: Udtr. - To: Udtr
20	argumentation Forberedelse til evt. mundtlig prøve M: Pinseferie
21	Forberedelse til evt. mundtlig prøve O: 9. kl. sidste skoledag
22	Mundtlige Mundtlige prøver
23	prøver Mundtlige prøver
24	Mundtlige prøver
25	Mundtlige prøver

Jens Bordier

Kolorit 9

Introduktion	Samtale - Forforståelse - Virkelighed
Mundtlighed	Præsentation af begreber - Egne og andres forklaringer - Opsamling
Problem	Problemløsning - Undersøgelser - Kontekst fra virkeligheden
Færdighed	Øvelser - Uden brug af lommeregner - Færdigheder
Pointer	Evaluerings - Fokus på begreber - Lær, forstå og husk.

Rapporter og mundtlige præsentationer – Mundtlige matematikopgaver – åbne opgaver.

Formelsamling - Facitliste til færdighedsopgaverne

Afleveringsopgaver	Problemregningssæt med prøverelevans
Regneark	XL
Geometriprogram	Geogebra
Husk!	Lommeregner, lineal, blyant, vinkelmåler og passer
Kopimappen	Supplement og fordybelse - A, B og C niveau
Færdighedsregning	Der er udarbejdet 8 færdighedsregninger til bogen + 9. klasses sæt
Kapitler:	<u>Reelle tal</u> Procentpoint, promille, regler for regning med brøker og procent Omskrivning til decimaltal, regneregler for potenser og rødder <u>Geometri i plan og rum</u> Omkreds, areal, rumfang, tegninger, målestoksforhold, Geogebra <u>Ikke-lineære funktioner</u> Omvendt proportionalitet, andengradsfunktioner og eksponentiel vækst, hyperbel, parabel og funktionsforskrift <u>Matematikken og naturens kræfter</u> Matematik og fysikkens love vha. især funktionsbegrebet Pendulure, frit fald, bremselængder og spydkast <u>Algebra</u> Variable, parentesregler, reduktion, ligninger, uligheder, grafisk løsn. <u>Trigonometri</u> Ligedannethed, retvinklede trekanter, sinus, cosinus og tangens, afstandsberegning og arealberegning <u>Er det sandsynligt?</u> Kombinatorik, statistik, personlig sandsynlighed, udfald, hændelse, stikprøve og simulering <u>Matematisk modellering</u> At bruge matematik til at beskrive og behandle virkeligheden Emballage, søvnbehov, tagrendens konstruktion og biløkonomi <u>Penge og økonomi</u> Løn og skat, frikort, opsparing, rente og nominel rente, ydelse, afdrag og annuitetslån <u>Matematisk argumentation</u> Påstande, argumenter og matematiske sætninger og beviser