



Konference om mundtlige prøver

PRØV!

Et program til de mundtlige prøver



Fra ministeriets prøvevejledning:

*10.3. Prøven tager udgangspunkt i et oplæg med **tydelige problemstillinger**, som giver eleverne mulighed for at **vise matematiske kompetencer, viden og kunnen**. Oplægget, prøveforløbet og de materialer, der er til stede i prøvelokalet, skal give eleverne mulighed for at **benytte matematiske arbejdsmåder i prøvesituationen**. Det samlede antal prøveoplæg skal alsidigt repræsentere samtlige områder inden for det opgivne stof.*

Prøveoplægget skal indeholde en eller flere problemstillinger, som eleverne skal arbejde med i prøvetiden. Disse problemstillinger kan både være **rene** matematiske problemer såvel som **anvendte**, og de skal som regel være **åbne** og ikke **lukkede**.



Vi skal lægge op til en matematiske undersøgelse, der giver mulighed for diskussion om matematik – og dermed evaluering af kompetencerne.

Der skal altså være noget, eleverne skal tage stilling til, ikke bare noget, der skal beregnes eller findes facit til.



En tydelig problemstilling

- Et spørgsmål, hvor en *matematisk undersøgelse* er nødvendig for besvarelsen
- Skal lægge op til aktiviteter, hvor eleverne kan vise deres *matematiske kompetencer*
- En vejledning til censor, hvor matematiske kompetencer i fokus er angivet



Nogle kompetencer vedrører elevernes matematiske forestillingsevne. De indgår i den mundtlige del af prøven.

- **Hjælpemiddel**

Eleven kan vælge hensigtsmæssige hjælpemidler.

- **Kommunikation**

Eleven kan udtrykke sig matematisk og forstå matematiske udsagn

- **Problemløsning**

Eleven kan finde en brugbar strategi, som løser problemet

- **Modellering**

Eleven kan finde en model (fx en formel), så problemet kan analyseres

- **Ræsonnementskompetence og tankegang**

Eleven kan bruge en kæde af argumenter, og eleven kan se, at dette problem kan løses matematisk.

Nogle kompetencer vedrører elevernes matematiske færdigheder De indgår i den skriftlige del af prøven

- **Repræsentation og symbolbehandling**

Eleven kan holde styr på notater og tegninger, så det letter det videre arbejde, og eleven kan bruge det matematiske symbolsprog



Introen er en beskrivelse af prøveoplæggenes overordnede tema.
Introen forbereder eleverne på indholdet i de efterfølgende opgaveoplæg.

Eksempler på problemstillinger

Gård i Thyregod, Deloplæg 3, Korn til foder:

Giv forslag til ændringer i produktionen, så der er balance mellem bygproduktionen og udgifter til svinefoder.

Coca-Cola Deloplæg 2, Hvornår får du mest for pengene

Undersøg sammenhængen mellem pris og mængden af sodavand i dåser og flasker

Familien Skov køber hus, Deloplæg 2, Altanens trappe

Giv en vurdering af de 6 trapper, som vist på det andet medfølgende bilag, Trappen op til altanen.

Familien Skov køber hus, Deloplæg 10, En indkørsel

**Beslut hvilke fliser I vil bruge og tegn ca. en kvadratmeter i et passende målestoksforhold..
Undersøg hvor meget grus I skal bestille**

Matematik omkring os, Deloplæg 3, Trigonometri kan lette højdemåling

Gør rede for, hvordan Lise kan bestemme højden ved hjælp af trigonometri.



**Til løsning af skriftlige opgaver kan eleven stille
3 spørgsmål:**

1. Hvad ved jeg?
2. Hvad skal jeg finde ud af?
3. Hvordan finder jeg ud af det?

**Til den mundtlige del er det andre spørgsmål, som er
vigtige at stille:**

1. Hvad er problemet?
2. Hvad ved jeg?
3. Hvordan bruger jeg min viden?
 - 3a. Min viden på baggrund af oplysningerne
i problemstillingen
 - 3b. Min viden om matematik - mine matematiske
kompetencer
4. Hvordan formidler jeg min viden?