



**Erasmus+**

**Töövarjuna**  
**Ingrid Jesperseni**  
**Gümnaasiumis**  
Kopenhaagen, Taani  
november 2022

Kristel Tamm ja Katrin Rohumaa  
Gustav Adolfi Gümnaasium

INGRID

JESPERSENS

SKOLE

## Om Ansvar

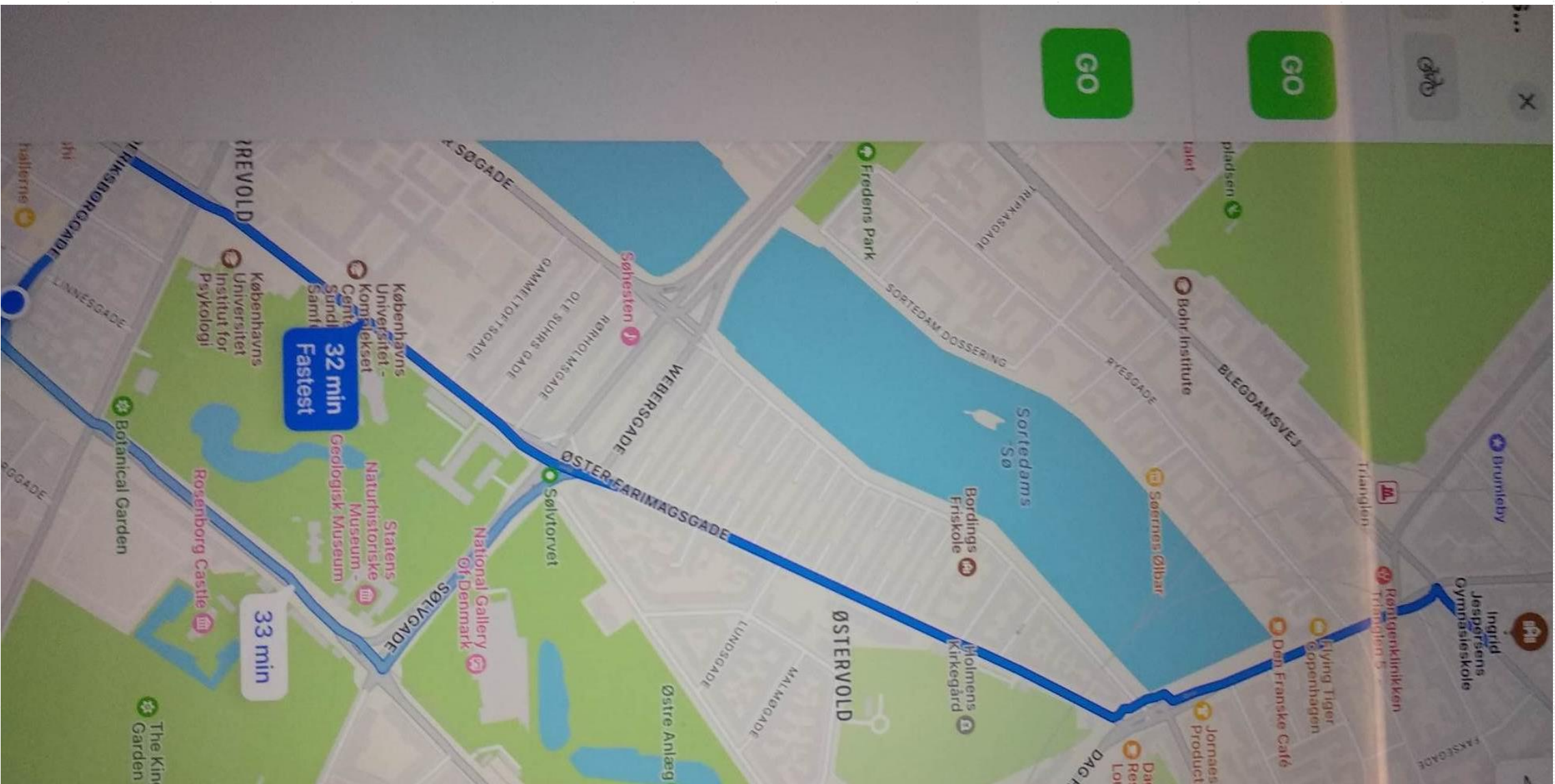
"... Men der er en ting, jeg ikke er så sikker på står jer klart. Skolen er jo nemlig ikke villaen her, ikke måden hvorpå I undervises, ikke eders lærerinder og ikke mig og mine meninger. Skolen, det er også jer, det er os alle, det hele tilsammen. Har I rigtig tænket på, at I selv skaber skolen, dens gode eller dårlige navn." (1914)



Ingrid Jespersen  
24.01.1867 - 22.11.1938

# Ingrid Jespersen

- Erakool, 128-aastane, hetkel ligikaudu 1000 õpilast.
- Algselt kool neidudele. Alates aastast 1960 – noormehed ka.



32 min  
Fastest

33 min

Københavns  
Universitet -  
Komplekset  
Centrum  
Sundt  
Samt

Statens  
Naturhistoriske  
Museum -  
Geologisk Museum

Rosenborg Castle

Botanical Garden

National Gallery  
of Denmark

Sølvtorvet

ØSTERVOLD

ØSTERFARIMAGSGADE

WEBERSGADE

Fredens Park

Sortedams  
Sø

Bordings  
Friskole

Molmens  
Kirkegård

Bohr Institute

Sørensen Ølbar

Den Franske Café

Røntgenklinikken  
Tromsøen 5

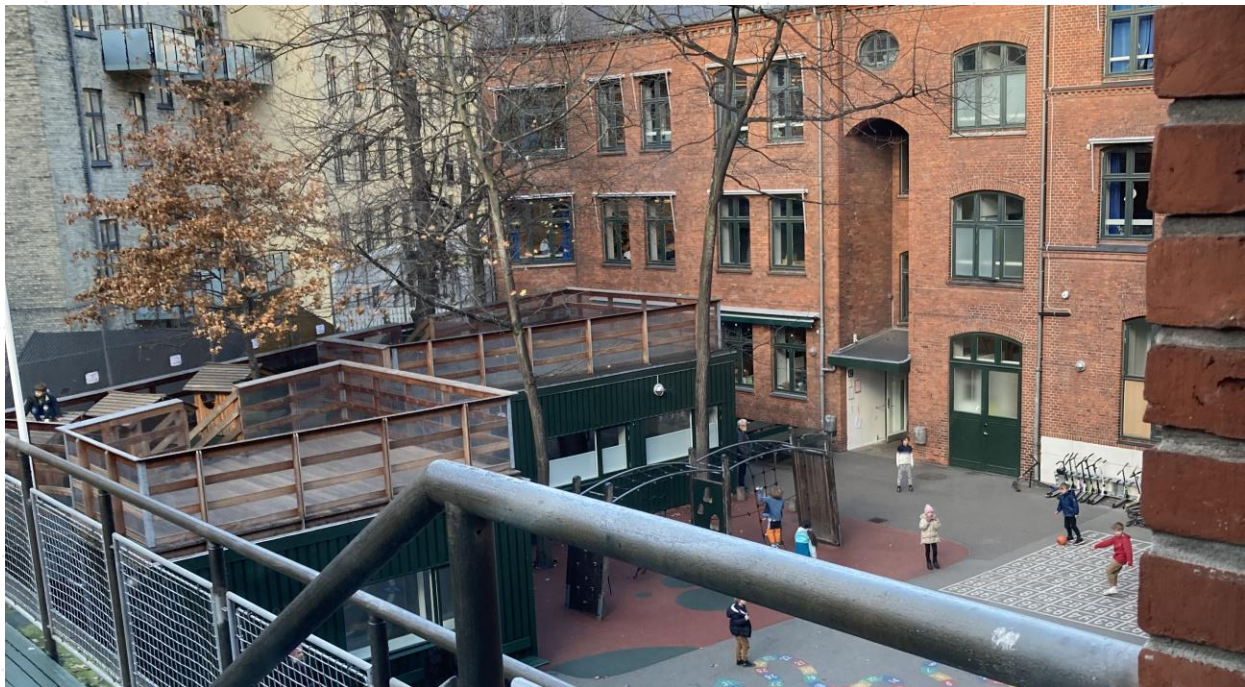
Ingild  
Jespersens  
Gymnastiskole

GO

GO

X

X





Põhikoolis 40, gümnaasiumis 25 õpetajat.

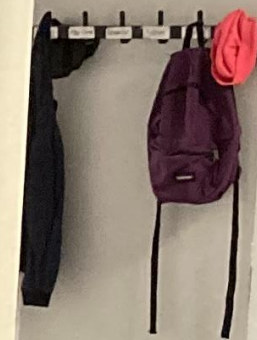
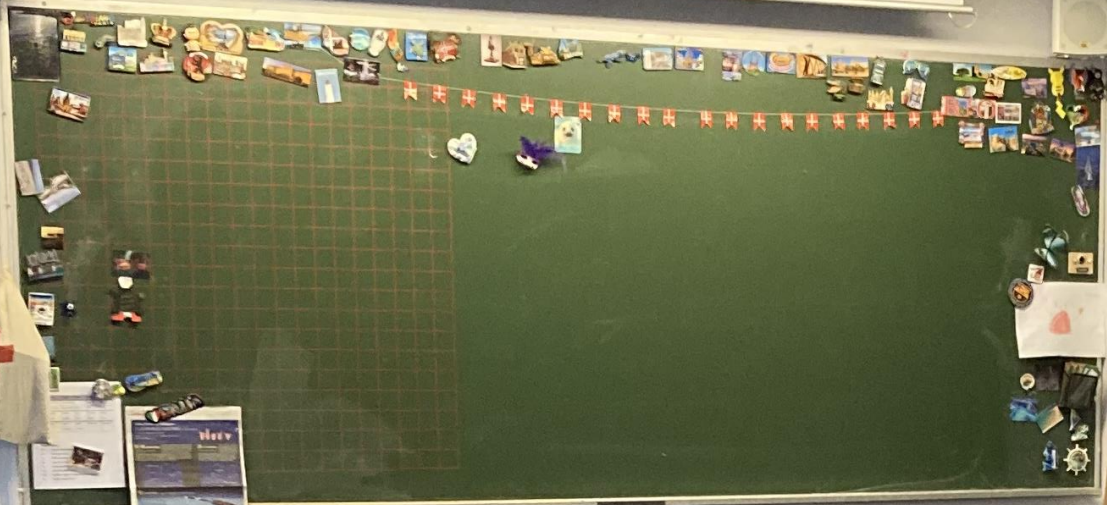
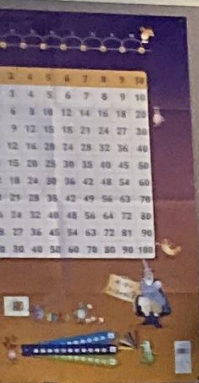
Taskuarvutid – õpetaja soovitab, mida osta. Õpilane ostab ise.  
Sama sülearvutiga.

MOTIVATSIOON – seesmine, vanemate ja riigi huvi – rahanduse  
aspekt oluline ...

Kui hindeid ei ole, siis stressi- ja pingevaba õppimine.







tomorrow is the most important thing in life.



Notice board containing several items:

- Poster: "Gode råd Gode vaner" (Good advice Good habits)
- Poster: "Othello" (The Moor of Venice)
- Other notices and flyers.





Matemaatika on Taanis valitsuse suure surve all.

Puudujate märkimine – esimese tunni ajal.

Kodune töö – lõpetada tunnitöö, kui jäi pooleli.

Ei hinnata – alles 9. klassi lõpetamiseks testid hindelised.

Riiklikult testid 4. klassi kevadel ja 7. klassi alguses. Erakoolis ei pea tegema.

Õpilastele tuleb 2 korda aastas anda tagasisidet, alates 8ndast klassist 3 korda aastas – vanematele kujundav hindamine.

Gümnaasiumisse saab nn tunnistuse/mingi kokkuvõtte põhjal ning 9. klassi testi tulemused taani keelest ning matemaatikast.

TESTID - 9. klassi lõpus 4 tundi - max 70 p



I osa - 1 tund - peast ja elektrooniliselt, võivad kasutada paberit;



II osa - 3 tundi - võib kasutada kõike - GeoGebra, arvutist otsida, taskuarvuti. Aga ülesanded sellised, mida pole varem näinud - uues olukorras rakendamine. Viimane küsimus tavaliselt avatud küsimus. Kui ei näita, kuidas vastuse leidis, siis punkte ei saa.



Hinded -2 kuni 12, tegelikult 0/1 - 12 vist? +2 ei ole veel hea hinne (sooritatud on), oma õpilastel hindas soorituse normaalseks, kui hinne 7.

# 0-klass



G



F



E



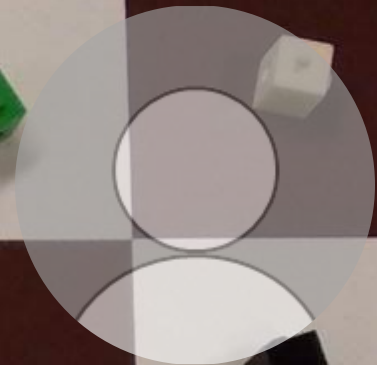
D



C



0-klass



a) Hvor stor er den største og den mindste tilladte fodboldbane?  
 b) Hvor mange procent er den største fodboldbane større end den mindste?  
 c) Hvor mange gange er en fodboldbane større end en håndboldbane?  
 d) Hvor mange procent udgør straffekastfelterne af hele håndboldbanen, og hvor mange procent udgør straffesparkfelterne af fodboldbanen? Sammenlign procenttallene.

17) a) Hvor lang er siden i det inderste kvadrat?  
 b) Find det gule areal.  
 c) Hvor mange procent udgør cirkelns areal af det store kvadrats areal?  
 d) Hvor mange procent udgør det lille kvadrats areal af cirkelns areal?  
 e) Samme spørgsmål, hvis siden i det lille kvadrat er 10 cm.  
 f) Samme spørgsmål, hvis radius i cirklen er 10 cm.

18) Tegn linjerne  $l$ ,  $m$  og  $n$  ind i et koordinatsystem.  
 $l: y = 2x - 3$     $m: y = -x - 6$     $n: y = \frac{1}{3}x + 2$

De tre linjer danner tilsammen en trekant.

a) Find trekantens areal.  
 b) Tegn trekantens indskrevne cirkel, og find cirkelns areal.  
 c) Hvor mange procent udgør cirkelns areal af trekantens areal?  
 d) Tegn en trekant, hvor den indskrevne cirkel udgør en mindre brøkdel af trekanten.

AREALBEREGNING

### Overblik over talmængder

N: De naturlige tal: Alle positive heltal fra 1, 2, 3 og opefter.  
 Z: Alle heltal samt nul: Foruden N også 0, -1, -2, -3 og nedefter.  
 Q: De rationale tal: Alle de tal, der kan skrives som brøker. Foruden Z også fx  $-3,4$ ;  $14\%$ , og  $\frac{2}{3}$ .  
 R: De reelle tal: Foruden Q også de irrationale tal som fx  $\sqrt{2}$ ,  $\sqrt{3}$  og  $\pi$ .



- Kuupäevade arv kuus!  
Miks vajalik?
- Panganduse ja  
rahandusülesannete  
lahendamisel vaja.
- Protsent päeva kohta või  
päevades mõõdetava  
laenu tagastamine jne.

## Månedernes længder

Copyright:  
© MATplus.dk  
2020

Og i oversigt alle måneder:

1. januar .....	31
2. februar .....	28 (29)
3. marts .....	31
4. april .....	30
5. maj .....	31
6. juni .....	30
7. juli .....	31
8. august .....	31
9. september ..	30
10. oktober .....	31
11. november ...	30
12. december ...	31



# 8. klass

- Lineaarvõrrandisüsteemide lahendamine, ülesanded õpikuväiselt (tugevam ju) - rühmatöö, moodustati 4 rühma.
- Oluline - tundmatute määramine, võrrandite koostamine, süsteemi lahendamine. Ei ole oluline kontroll ega vastuse väljatoomine eraldi.
- Katrin sukeldus õpetaja töösse!

▪

# 9. klass

- Statistika arvutis, tabeltöötlus.
- Tehti diagramme, summeeriti, uuriti andmeid.
- Uuriti, millal on diagramm **korrektne**.
- Õpetaja kirjeldab, mis kuskil on halvasti ja suunab parandama.
- Kõik tehakse uuesti, kuni on saavutatud täiuslik töö. Siis eksamil kergem ja selge ka, mida ja kuidas peab arvestama.
- Kõik esitlused liiguvad e-keskkonnas.
- Saab ka eksamil kasutada.
-

# Erivajadused:

õpiabi vajadus, et üldse hakkama saaks, eraldi tunnis 2 korda nädalas,  
erivajadus ja toetus düsleksia diagnoosiga õpilastele,

**andekad -**

3. - 5. klassi õpilased (igast 2-4) koos ja eraldi tegevused, mis neid arendavad.

Vanemad (umbes 2 õpilast klassist) osalevad nn teaduskooli tüüpi tarkade akadeemias, mis on üle kogu riigi teatud aegadel.



# Gümnaasiumis ei õpita

- planimeetriat,
- trigonomeetriliste avaldiste lihtsustamist,
- trigonomeetriliste võrrandite lahendamist,
- stereomeetriat.

TESTID mais - 12. klassi lõpus 4 tundi.



I osa - 1 tund - peast ja elektrooniliselt, võivad kasutada paberit;



II osa - 3 tundi - võib kasutada kõike - GeoGebra, arvutist otsida, taskuarvuti. Aga ülesanded sellised, mida pole varem näinud - uues olukorras rakendamine. Viimane küsimus tavaliselt avatud küsimus. Kui ei näita, kuidas vastuse leidis, siis punkte ei saa.



JUUNIS III osa - esmalt 2 tundi probleemi lahendamise rühmades  
IV osa - suuline vastamine, mis tähendab teoreemide tõestamist.











W+W 2022











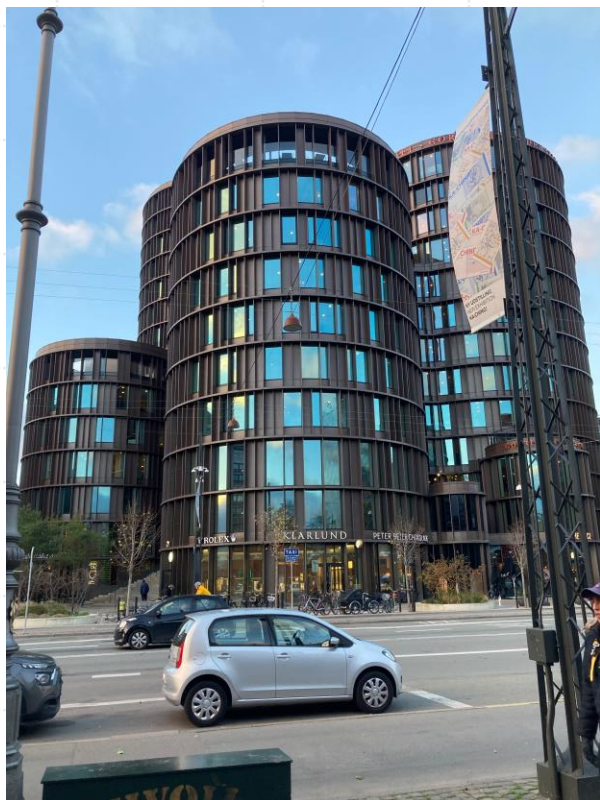
gekro

MOSE AMMOR

LOOK DOWN  
We are checking the water under your feet with sensors that collect water from the surface.











Kõik õpirändama!

