

Prøveopgave mundtlig matematik



Taxa

I har ca. 1½ time til rådighed. Søg gerne vejledning.

LÆS DENNE SIDE GRUNDIGT. Start derefter med at lave en disposition.

For prøven gælder at:

1. Den varer 2 timer
2. I har ca. 1½ time til jeres rådighed
3. det er en gruppeopgave som bliver bedømt individuelt
4. alle hjælpemidler må anvendes
5. I undervejs taler med lærer og censor om det, I er i gang med.
6. lærer og censor i enerum bliver enige om jeres karakter

I skal være opmærksom på:

1. at læse prøveoplægget grundig igennem.
2. at notere jeres overvejelser undervejs.

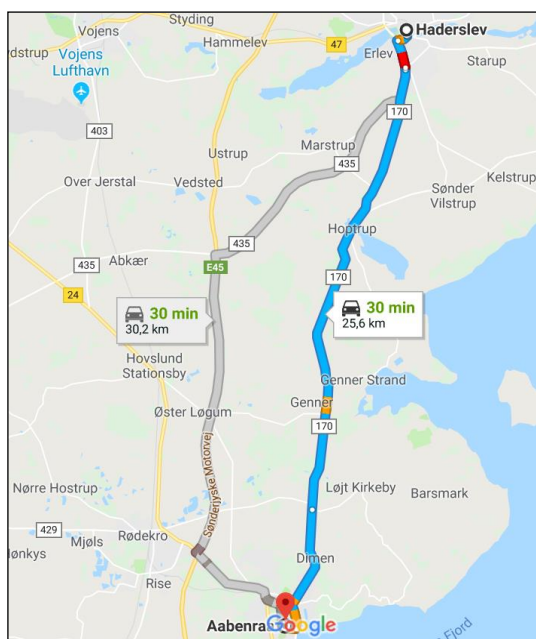
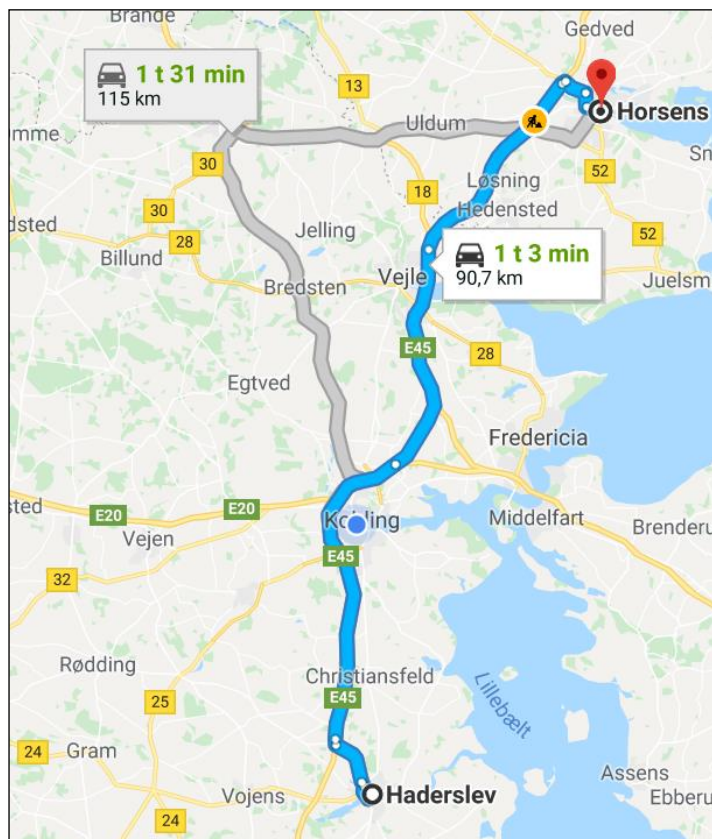
Baggrund

Hos Møjn taxa betales 40 kr. i startgebyr, samt 10 kr./km i tidsrummet kl.7-17, i døgnet øvrige timer betales 60 kr. samt 15 kr./km. Mikkell der ejer Møjn Taxa, arbejder selv i dagtimerne, men har ansat chauffør til døgnets øvrige timer. Møjn Taxa kører fra Aabenraa, men har turer i hele Syd- og Sønderjylland

Problemstilling

- Vurder om Møjn Taxa får mere af at regulere taksterne start/km når du ser på Mikkell registrering over turene.
- Møjn taxa får tilbudt en tur fra Haderslev til Horsens kl. 15.00. Undersøg om Møjn Taxa skal tage turen, når der er udgifter fra Aabenraa til Haderslev.

Bemærk at disse ture tidsmæssigt er ens, men forskellig længde.

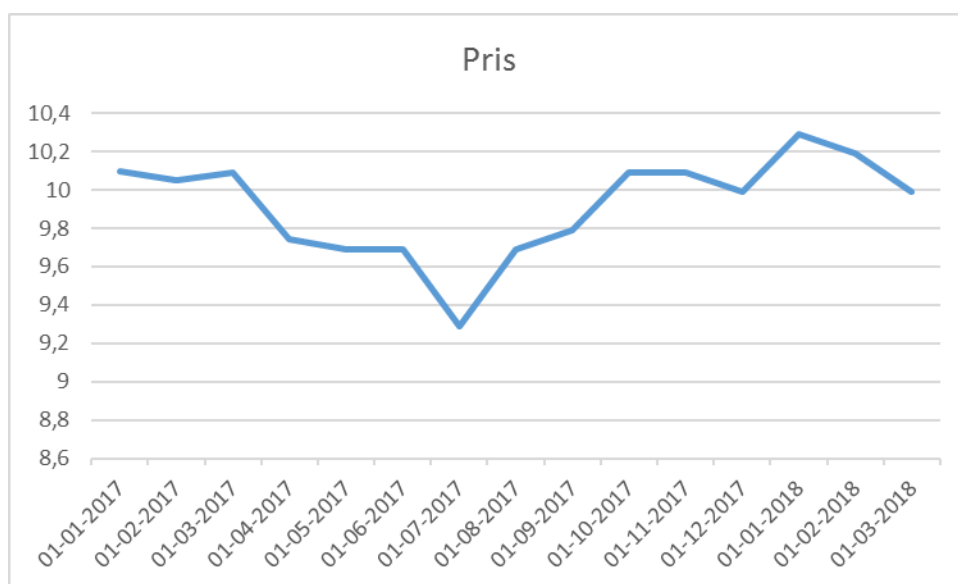


Kørselsregistrering

Tidspunkt	KM	Varighed i min
5	9	28
21	101	325
24	72	80
7	197	161
18	194	182
8	183	134
23	94	135
23	54	77
17	90	95
10	16	55
2	22	27
16	85	89
21	123	100
18	83	203
14	90	87
17	61	648
8	21	15
3	93	175
9	84	75
3	148	77
1	110	69
3	26	47
21	176	231
1	99	61
4	144	187

Udviklingen i prisen på diesel

Dato	Pris
02-01-2017	10,1
02-02-2017	10,05
02-03-2017	10,09
02-04-2017	9,74
02-05-2017	9,69
02-06-2017	9,69
02-07-2017	9,29
02-08-2017	9,69
02-09-2017	9,79
02-10-2017	10,09
02-11-2017	10,09
02-12-2017	9,99
02-01-2018	10,29
01-02-2018	10,19
02-03-2018	9,99



Kilde: <http://www.ok.dk/privat/priser/prisudvikling>

Dæk.



Dæk dimensioner:

165R13 82 T

1 tomme = 25,4 mm

Betyder:

- 165 mm bredt
- R = radialdæk
- 13 passer til 13 tommer fælge
- 82 er belastningsindekset
- T betyder godkendelse til 190 km/t

Belastningsindex:

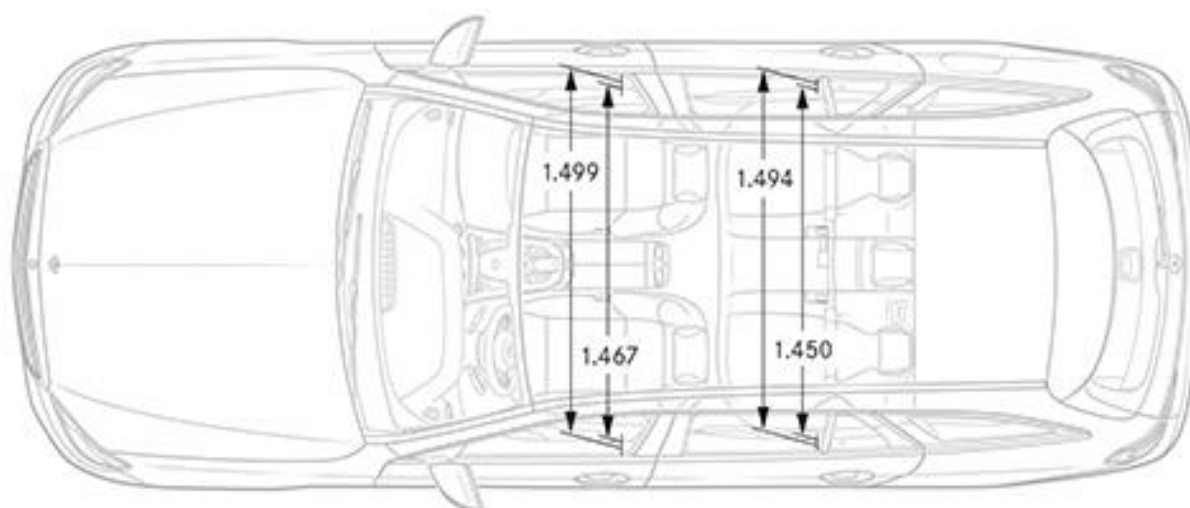
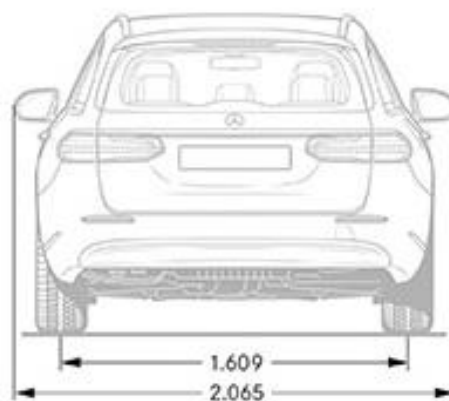
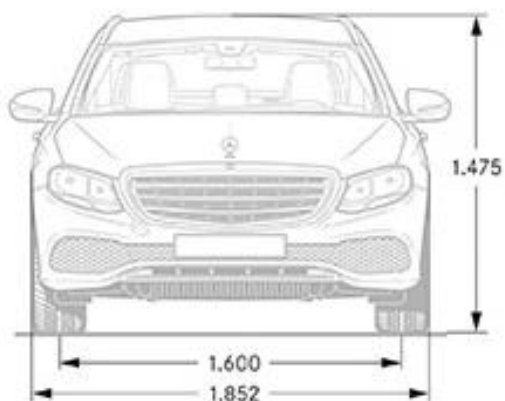
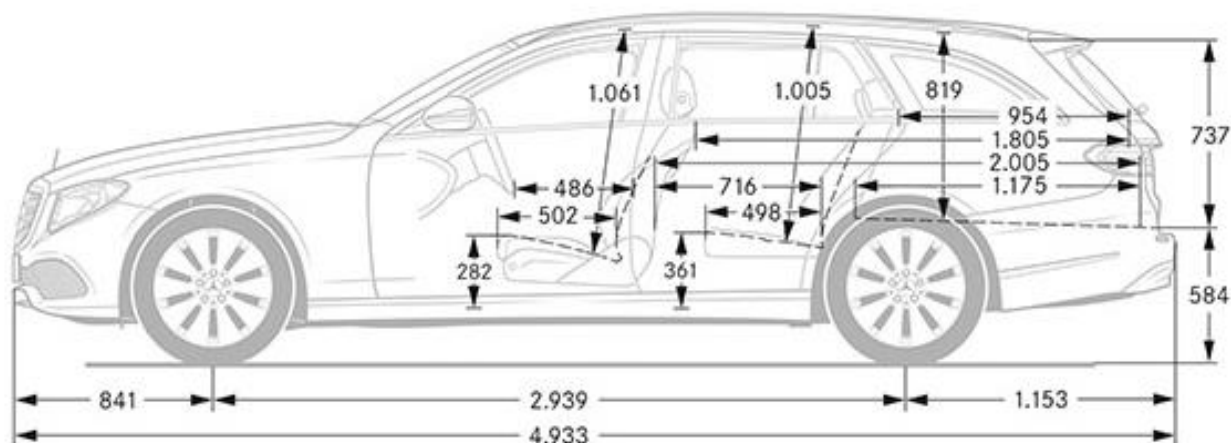
Belastningsindex	Kg.
30	106
31	109
32	112
33	115
34	118
35	121
36	125
37	128
38	132
39	136
40	140

Kilde: <https://fdm.dk/alt-om-biler/udstyr-sikkerhed/daek/loadindex-tabel>

Brændstof forbrug Mercedes E-klasse

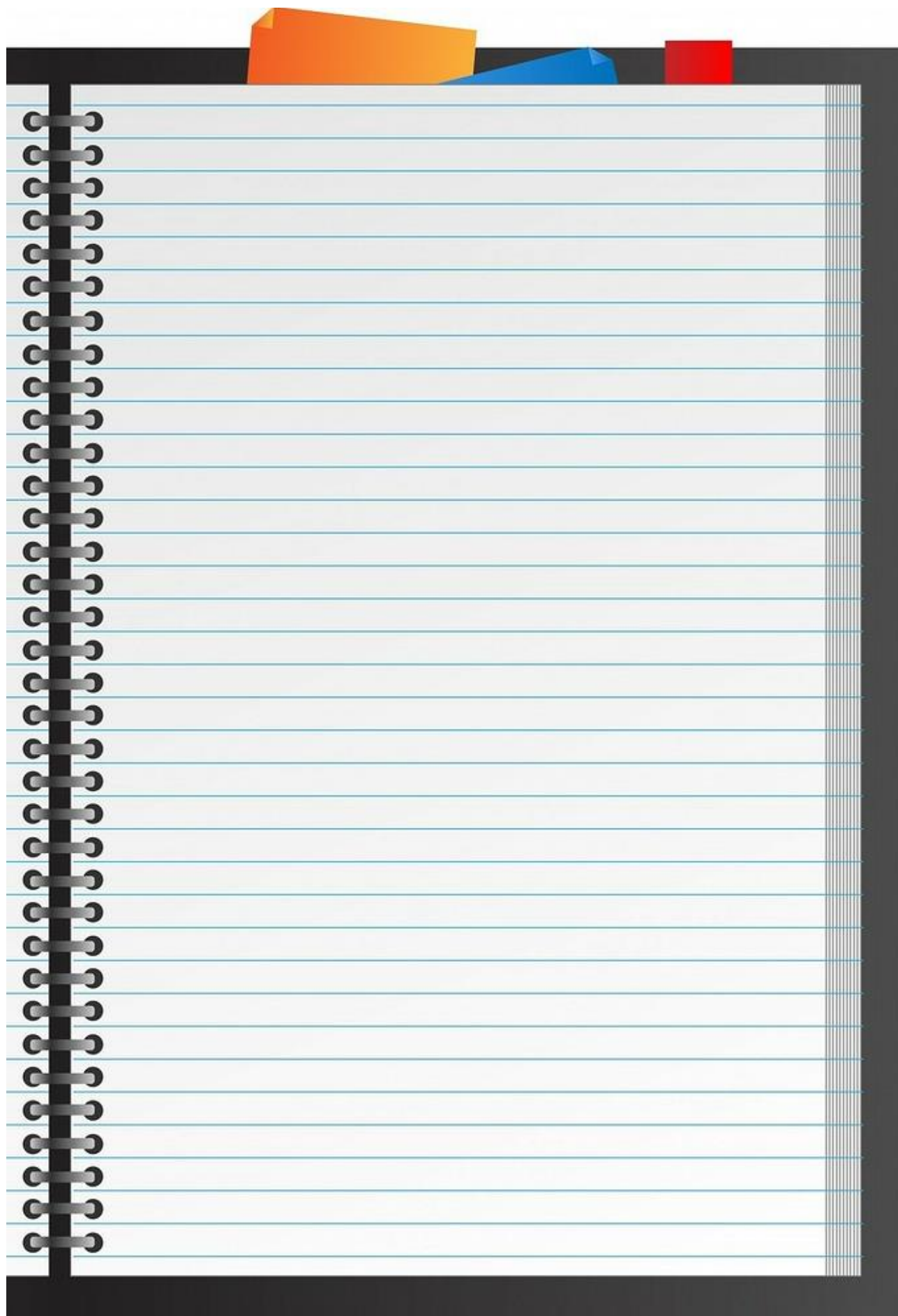
Brændstofsforbrug by (km. pr. liter)	13,7 km/l
Brændstofsforbrug landevej (km. pr. liter)	18,9 km/l
Brændstofsforbrug blandet (km. pr. liter)	16,7 km/l
Hjulfælgebrede	7,5 tommer

Dimentioner Mercedes E.klasse stationcar.



Kilde: https://www.mercedes-benz.no/content/norway/mpc/mpc_norway_website/no/home_mpc/passengercars/home/new_cars/models/e-class/s213/facts/technicaldata/dimensions.html

Hvad har i diskuteret



Hjælpeark

- Hvor mange liter brændstof bruges på turen fra Aabenraa til Haderslev? Haderslev til Horsens?
- Hvilken af turene fra Haderslev til Horsens vil være den mest økonomiske?
- Kan du opstille en regneforskrift for taxakørslen? Hvad fortæller forskrifterne om prisen?
- Hvordan har prisen på brændstof udviklet sig ifølge tabellen?
- Hvor stor er omkredsen på et bilhjul?
- Hvad er rumfanget af et bilhjul?
- Hvilken sammenhæng er der mellem belastningsindexet og belastningen i kg?
- Ud fra dimensionerne på Mercedes E-klasse stationcar, hvor stort er rumfanget af bilen? Hvad er arealet af forsæderne? Bagsæderne? Hvor stor procentdel af bilen areal udgør sæderne?