

Forslag til facit og opstilling af opgaverne i opgavesæt 9 "Ud at se – med DSB"

1.1

Afstand Struer – Lemvig: $(0,9 + 2,3)$ mil = **3,2 mil**

1.2

Afstand i km: $(3,2 \cdot 7,532484)$ km = 24,1039488 km = **24,104 km**

1.3

2 timer 30 minutter = $(2 \cdot 60 + 30)$ minutter = 150 minutter

Gennemsnitsfart: $\frac{15 \cdot 60}{150}$ mil /time = **6 mil/time**

1.4

Gennemsnitsfart $\frac{(15 \cdot 7,532484) \cdot 60}{150}$ km /time = 45,194904 km/time = **45 km/time**

Kan også regnes således:

Gennemsnitsfart: $(7,532484 \cdot 6)$ km/time = 45,194904 km/time \approx 45 km/time

1.5

Aflæst på informationsark:

Afgang Struer kl. 21:13

Ankomst Thisted kl. 22:29

Tidsforskel: $22:29 - 21:13 = 1:16$ = **1 time 16 minutter**

Der kan også svares i minutter – i så fald 76 minutter

1.6

Gennemsnitsfarten: $\frac{73,7201 \cdot 60}{76}$ km /time = = **58,2 km/time**

2.1

Banestrækningen Struer-København: $(15,5 + 114,2 + 25,7 + 89,7 + 23,0 + 110,6)$ km = **378,7 km**

2.2

Rejsetid i minutter: $(3 \cdot 60 + 33)$ minutter = 213 minutter

Gennemsnitsfart: $\frac{378,7 \cdot 60}{213}$ km /time = 106,676... km/time = **106,7 km/time**

2.3

Forhold mellem de to gennemsnitsfarter: $\frac{106,7}{58,2} = 183,333\dots$,

Hvilket svarer til, at Struer-KBH-farten er **83,3 % større**

Kan også regnes på følgende måde:

Fartforskel: $(106,7 - 58,2)$ km/t = 48,5 km/t

Struer-KBH-fart større i %: $\frac{48,5}{58,2} \cdot 100\% = 83,333\dots\% \approx 83,3\%$

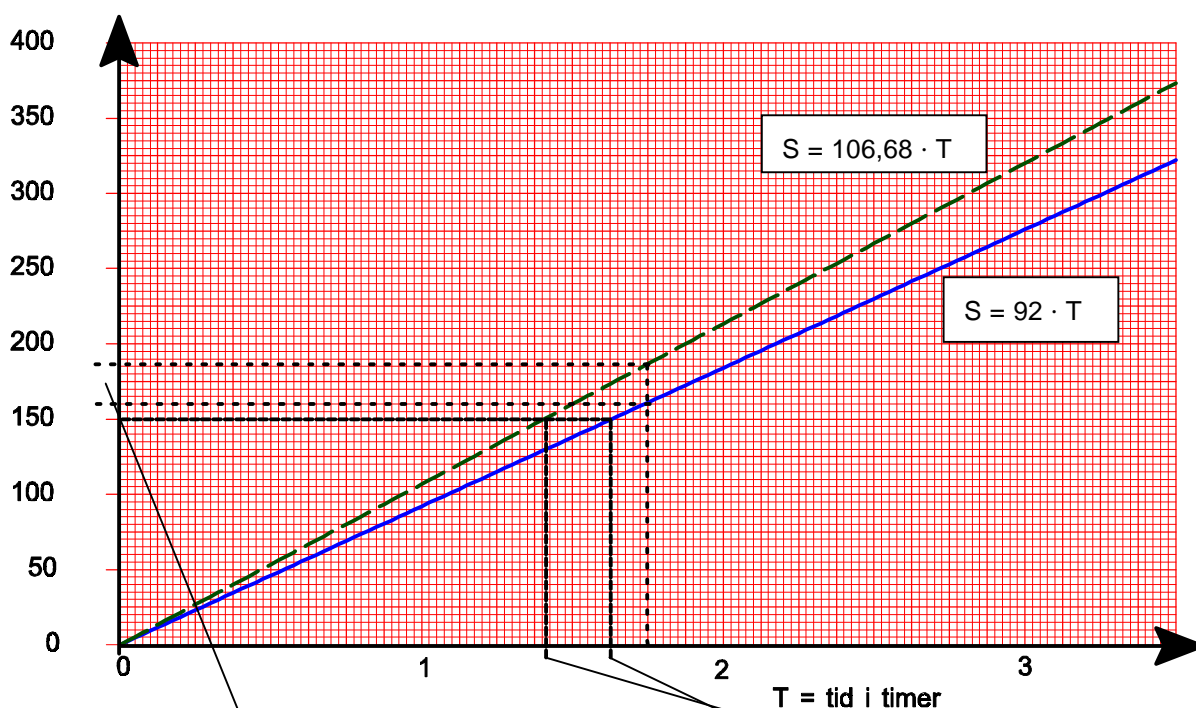
Forslag til facit og opstilling af opgaverne i opgavesæt 9 "Ud at se – med DSB"

2.4 og 2.5

Funktionsforskriften er: $S = 106,68 \cdot T$ (eller $y = 106,68 \cdot x$, hvor y = afstand i kilometer og x er tiden i timer)

Der kan udregnes støttepunkter til de to grafer

T	1	2	3
$S = 106,68 \cdot T$	106,68	213,36	320,04
$S = 92 \cdot T$	92	184	276



2.6

Aflæst på graf:

InterCity Lyn 1 time 24 minutter
 InterCity 1 time 38 minutter

2.7

Afstand aflæst: (186 – 160) km = 26 km

Afstanden kan beregnes således:

1 time 45 minutter = 1,75 timer

Forskel efter 1,75 timer: $1,75 \cdot (106,68 - 92) \text{ km} = 25,69 \text{ km} \approx 26 \text{ km}$