

HACKERENS HÆVN - MATEMATIKSPIL OM FART

© Mat-nat.dk

KODE	UDTRYK		OPGAVE	PLACERING	UDREGNING	FACIT
Blå			Forskel på minut- og timetal i Opgave: Køreplan2	Vognsæt 1 - indgang	Afgangstidspunkt: 15:24 $24-15 = 9$	9
Grøn	A/B	A	Minuttal i Opgave: Togpendleren	Vognsæt 1 - venstre	$(60/80 + 60/100) * 60 = 81$ minutter 1 time og 21 minutter	21
		B	Tværsom af ankomst-tidspunkt i Opgave: Køreplan1	Vognsæt 1.1 - højre	Ankomststidspunkt: 15:01 $1+5+1 = 7$	7
Rød	$=(C-D+E)/F$	C	Resultat i Opgave: Gennemsnitsfart	Vognsæt 1.1 - højre	Summerfield – Woodside (11:24-11:36) = 1/5 time Gennemsnitsfart = $17/(1/5) = 85$ km/t	85
		D	Resultat i Opgave: Afstand	Vognsæt 1.2 - højre	Meadowbrook -:49 - Fairhaven -:29 => 40 minutter = 2/3 time Afstand = $60 * 2/3 = 40$ km	40
		E	Tværsom af tid i Opgave: Tidsforbrug	Vognsæt 1.2 - højre	Woodside -:36 - Windermere -:01 25 minutter	25
		F	Antal afgang i Opgave: Afgange 1	Vognsæt 1.2 - højre	Antallet af afgang fra Askbourne i tidsrummet 8:00-17:00 = 10 afgange	10
Gul	M-G	G	Antal afgang i Opgave: Afgange 2	Vognsæt 2.1 - venstre	Antallet af afgang fra Brambleton i tidsrummet 15:45-22:15 = 12 afgange	12
		M	Minuttal i Opgave: Ankomst	Vognsæt 2.1 - højre	Afgang fra Pines 20:19 Tidsforbrug = $108/60 * 60 + 2 * 6 = 120$ minutter Ankomst: 22:19	19
Orange	I/K	I	Minuttal i Opgave: Togkapløb	Vognsæt 2.2 - midt	$120 \times d1 = 160 \times d2$ $D1 + d2 = 300$ $T = 1$ time 04 minutter = 64 minutter	64
		K	Tidsforskel i Opgave: Togruter	Vognsæt 2.2 - midt	H-tog - Mistwood-Sablewood 1 time 26 min = 86 minutter G-tog - Mistwood-Sunridge $(16/80 + 20/60 + 33/90 + 20/80) * 60 + 3 * 3 = 78$ minutter	8
Brun	$(J-H+1)/L$	J	Afstand i Opgave: Kort	Vognsæt 2.2 - venstre	Silverhaven-Frostholm $(24 * 80 + 11 * 60 + 21 * 80 + 12 * 75) / 60 = 86$ km	86
		H	Minutter i Rejsetid	Vognsæt 2.2 - højre	Afgang fra Brambleton 13:12 - Ankomst til Pines 14:19 Rejsetid = 67 minutter	67
		L	Tidsforskel i Opgave: Fuglen Speedy	Vognsæt 2.2 - højre	Starlight Bluffs – Glimmerstone – Tog-rejsetid: 19:32-20:02 = 30 minutter – holder stille i 20 minutter Taxi: dobbelt så lang tid – 60 minutter Toget kommer 10 minutter før taxi	10