

Matematik

Afstande og Fart

A		
B		
C		
D		
E		
F		
Blå		
Rød		
Grøn		

G		
H		
I		
J		
K		
L		
M		
Gul		
Orange		
Brun		

Matematik

Afstande og Fart

Opgaver vogn 1

A

A= minut i TP =21

$V=d/t$

$T=d/v$

$60/80 = 0,75$

45 minutter

B

$60/100 = 0,6$

36 minutter

81 minutter

1 time 21 minutter

C

Gennemsnitsfart

Summerfield - Hazelwood

11:24-11:44

20 minutter

$85 \text{ km/t} / 5 = 17 \text{ km}$

Der er 17 km mellem S og H

Gennemsnitshastighed = 85 km/t

D

Afstand

Meadowbrook -:49

Fairhaven -:29

40 minutter = $2/3$ time

60 km/t

Afstand = $60 * 2/3 = 40 \text{ km}$

E

Tidsforbrug

Woodside Windermere

:36 - :01

25 minutter

F

Afgange

Antallet af afgange fra

Askbourne i tidsrummet 8:00-17:00

10 afgange

A=21

B=7

C=85

D= 40

E=25

F=10

Blå=24-15=9

Rød=7

Grøn=21:7=3

Opgaver vogn 2

G = Afgange

$$15:45-16:00 = 1$$

$$16:00-18:00 = 6$$

$$18:00-21:30 = 4$$

$$21:30-22:15 = 1$$

$$I \text{ alt} = 12 \text{ afgange}$$

H = Rejsetid

Afgang fra Brambleton 13:12

Ankomst til Pines 14:19

Rejsetid: 1 time og 7 minutter

$$\text{Rejsetid} = 67 \text{ minutter}$$

I = Togkapløbet

$$120 \times d1 = 150 \times d2$$

$$D1 + d2 = 288$$

$$D1 = 288 - d2$$

$$D1 = 172$$

$$D2 = 128$$

$$T = 1 \text{ time } 04 \text{ minutter}$$

$$= 64 \text{ minutter}$$

J = kort

Silverhaven-Mistwood

24 minutter med 80 km/t

32 km

Mistwood-Eaglescrest

11 minutter med 60 km/t

11 km

Eaglescrest-Pines

21 minutter med 80 km/t

28 km

Pines-FrostHolm

12 minutter med 75 km/t

15 km

$$I \text{ alt} = 32+22+28+15=87 \text{ km}$$

K = Togruter

H-tog

Mistwood-Sablewood

(køreplan)

$$1 \text{ time } 26 \text{ min} = 86 \text{ minutter}$$

G-tog

Mistwood-Stablewood=

$$12+20+22+15 + 3 \cdot 3 = 78 \text{ minutter}$$

Holder 3 minutter på de tre stationer

I alt 9 minutter

Forskel:

$$86 - 78 = 8 \text{ minutter}$$

$$G=12$$

$$H=67$$

$$I=64$$

$$J=86$$

$$K=8$$

$$L=10$$

$$M=19$$

$$\text{Gul} = 19-12 = 7$$

$$\text{Orange} = 64:8 = 8$$

$$\text{Brun} = (87-67+1)/10 = 2$$

L = Fuglen Speedy

Elmbridge 19:26

Starlight Bluffs: 19:32

Glimmerstone: 20:02 + 20 min

$$= 30 + 20$$

$$= 20:42$$

Taxi: dobbelt så lang tid – 60 minutter

Toget kommer 10 minutter før taxi

I = Togkapløbet

Afgang fra Pines 20:19

Der er 108 km mellem p og T

Togets gennemsnitsfart er 60 km/t

På hver af 6 stationer holder toget i 2 minutter

$$S=108$$

$$T=108/60=1,8 \text{ time} = 108 \text{ minutter}$$

$$\text{Stop}=2 \cdot 6=12 \text{ minutter}$$

Pines til thornridge 120 minutter

$$\text{Ankomst: } 22:19$$