

### Facit till Uppgifter Prestanda 3

1. ISA på FL 90 =  $15 - 2 \cdot 9 = -3^\circ\text{C}$   
Interpolera mellan 8000 och 10000 fot samt mellan standardtemperatur och  $20^\circ\text{C}$  under standard.

$$\text{TAS} = (115 + 112 + 113 + 109) / 4 = 112,25$$

$$\text{Bränsleförbr} = (34 + 31 + 31 + 28) / 4 = 31$$

$$\text{Ground speed} = 112,25 - 35 = 77,25$$

$$\text{Flygtid} = 230 / 77,25 = 2,977 = 2\text{h } 59\text{ min}$$

$$\text{Bränsleåtgång} = 2,977 \cdot 31 = 92\text{ l}$$

2. 59 KIAS (observera ökningen av skillnaden mellan linjerna för bankningsvinkel, det är inte linjärt!)
3. Bana 20 = 02/20 ( $20^\circ/200^\circ$ ). Använd  $20^\circ$  eftersom det är närmast vindriktningen.  
 $80 - 20 = 60$  graders vindinfallsvinkel

Sidvindskomponent: 13 kt

Medvindskomponent: 7,5 kt

4. BCL: 80% av tillgänglig banlängd får användas vid skolflyg.  $0,8 \cdot 1100 = 880\text{m}$   
Banbeskaffenhet: 20% tillägg på startsträcka.  $880 / 1,2 = 733\text{m}$   
Diagrammet ger 1150 kg  
För stigfart, interpolera mellan 1000 och 1200 kg.  $(150/200) \cdot (55 - 50) + 50 = 54\text{ kt}$

5. Ingen BCL-korrektion, redan medräknat i tabellen!  
Interpolera 20% av landningssträckan mellan  $10^\circ\text{C}$  och  $20^\circ\text{C}$ .  
Vid landningsvikt 1200kg:  $0,8 \cdot 740 + 0,2 \cdot 760 = 744$   
Vid landningsvikt 1000kg:  $0,8 \cdot 660 + 0,2 \cdot 675 = 663$   
 $(700 - 663) / (744 - 663) \cdot 200 + 1000 = 1091\text{ kg}$

6. Interpolera mellan 4000 och 6000 fot samt för temperatur.  
TAS:  $(109 + 106 + 106 + 103) / 4 = 106\text{ kt}$   
Bränsleförbr:  $(31 + 28 + 28 + 26) / 4 = 28,25\text{ l/h}$

7. Interpolera mellan 6000 och 8000 fot ( $500/2000 = 0,25$ )  
ISA på FL65 =  $15 - 2 \cdot 6,5 = 2^\circ\text{C}$   
TAS 6000ft:  $(106 + 103) / 2 = 104,5$   
TAS 8000ft:  $(104 + 101) / 2 = 102,5$   
TAS på 6500ft:  $104,5 - 0,25 \cdot 2 = 104\text{ kt}$

$$\text{Bränsleförbr } 6000\text{ft: } (28 + 26) / 2 = 27$$

$$\text{Bränsleförbr } 8000\text{ft: } (26 + 24) / 2 = 25$$

$$\text{Bränsleförbr på } 6500\text{ft: } 27 - 0,25 \cdot 2 = 26,5$$

GS = 131 kt från navskivan

$$\text{Flygtid} = 120 / 131 = 0,916 = 55\text{ min}$$

$$\text{Bränsleåtgång} = 0,916 \cdot 26,5 = 24\text{ l}$$