

Beräkna PET i TID från startflygplatsen

1. Beräkna PET i TID från startflygplatsen med följande förutsättningar :
TASo 156 kt, TASp 160 kt, WCr -20 kt, WCP +15 kt och distans 520 NM.

BERÄKNA PET MED OVANSTÄENDE VÄRDEN.

1. TASo 156 kt, TASp 160 kt, wcr -20 kt, wcp +15 kt och distans 520 NM.

$$\begin{aligned}wco &= - (wcr) = - (-20) = +20 \text{ kt} \\TASr &= TASp = 160 \text{ kt}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}GSo &= TASo + wco = 156 + (+20) = 176 \text{ kt} \\GSp &= TASp + wcp = 160 + (+15) = 175 \text{ kt} \\GSr &= TASr + wcr = 160 + (-20) = 140 \text{ kt}\end{aligned}$$

do = distans out

GSo = Ground Speed out
GSp = Ground Speed proceed
GSr = Ground Speed return

$$do = D \times (GSr / (GSr + GSp)) = 520 \times (140 / (140 + 175)) = 231 \text{ NM}$$

$$to = do / GSo = 231 / 176 = 1:19 \text{ h}$$

SVAR: Flygtid och distans till PET är 1:19 h och 231 NM.

GÖR NU SÅ HÄR STEG FÖR STEG ??

1. $(140 / (140 + 175)) = 140 / 315 = 0.44444 >$

2. $140 / 315 = 0.44444 >$

$$0.44444 \times 520 \text{ nm} = 231.111 = \text{utjämnat mot rätt tal: } = = 231 \text{ NM forts....}$$

3. För att få reda på TIDEN gör så här:

4. $to = do / GSo = 231 \text{ nm} / 176 \text{ kt} = 1.3125 \times 60 = 78.75 >$

5. tag 78.75 min > utjämna mot högre tal = 79 min

6. $79 \text{ min} = 0.79 \text{ på E6B} / 0.6 = 1.31666$

7. TRYCK på CONV > sedan H → HMS får då upp >

8. TIDEN 01:19.00 = 1 tim 19 min

9. SVAR: Flygtid 1:19 och distans till PET 231 NM.

OVANSTÄENDE INFORMATION KAN VARA NYTTIGT ATT VETA !

Bestäm PNR i tid och distans från startflygplatsen med följande förutsättningar : Safe End (SE) 7:20 h, TAS_o 163 kt, TAS_p 168 kt, w_{co} -20 kt, w_{cp} -35 kt, och distansen till målflygplatsen är 700 NM.

$$\begin{aligned} \text{GSo} &= \text{TASo} + \text{wco} = 163 + (-20) = 143 \text{ kt} \\ \text{GSp} &= \text{TASp} + \text{wcp} = 168 + (-35) = 133 \text{ kt} \\ \text{GSr} &= \text{TASr} + \text{wcr} = 168 + (+20) = 188 \text{ kt} \end{aligned}$$

do = distans

GSo = Ground Speed out

GSp = Ground Speed proceed

GSr = Ground Speed return

$$t_o = \text{SE} \times (\text{GSr} / (\text{GSr} + \text{GSo})) = 7:20 \times (188 / (188 + 143)) = 4:10 \text{ h}$$

$$d_o = \text{GSo} \times t_o = 143 \times 4:10 = 596 \text{ NM}$$

SVAR: Flygtid och distans till PNR är 4:10 h och 596 NM.

GÖR NU SÅ HÄR STEG FÖR STEG ??

1. $7:20 \times (188 / (188 + 143)) = \text{Tar } 7:20 \text{ h och gör om till minuter så här :}$
2. $7 \times 60 = 420 + 20 \text{ min} = 440 / 60 = 7.33 \text{ tar sedan } 188 + 143 = 331 \text{ och dividerar } 188 / 331 \gg \gg$
3. Alltså $188 / 331 = 7.33 \times 0.56797 = 4.16322$
4. Som är 4 timmar 0.163 tiondels/timmar
5. Tar $0.16 \times 60 = 9.6 \text{ minuter}$
6. Får då utjämnat tidstal till 4 timmar 10 minuter.
7. Det var flygtiden PNR = 4:10 h
8. Skall NU få fram distansen.
9. Tar: $d_o = \text{GSo} \times t_o = 143 \times 4:10 =$
10. Tar $143 / 60 = 2.38333$
11. Tar $4:10^*$ och gör om till min. $4 \times 60 = 240 + 10^* = 250 \text{ min}$
12. Tar talet jag fick på rad 10 $\gg 2.38333 \times 250 \text{ min} =$
13. $2.38333 \times 250 = 595.832 = \text{till utjämnat tal} =$
14. Svar distans = 596 NM

Pilot Jan S. Roman