

Aufgabe 8

Sie fahren mit 4kn eine Segelyacht unter Motor bei schlechter Sicht und können auf dem „Head Up“ darstellendem Radar zwei andere Fahrzeuge erkennen.

Ihr grundsätzlich anliegender Kurs beträgt $rwK = 275^\circ$

Um 14:30 Uhr beobachten Sie Fahrzeug B unter $RaSP = 340^\circ$ in 7,5sm Entfernung während gerade $rwK = 270^\circ$ anlag.

Um 14:35 Uhr beobachten Sie Fahrzeug C unter $RaSP = 40^\circ$ in 6,0sm Entfernung bei $rwK = 275^\circ$

.

Etwas später peilen Sie beide Fahrzeuge erneut.

Fahrzeug B ist unter $RaSP = 350^\circ$ bei $rwK = 275^\circ$ um 14:50 Uhr nur noch 6sm entfernt.

Fahrzeug C ist unter $RaSP = 45^\circ$ bei $rwK = 280^\circ$ um 14:55 Uhr in 4,5sm Abstand geortet.

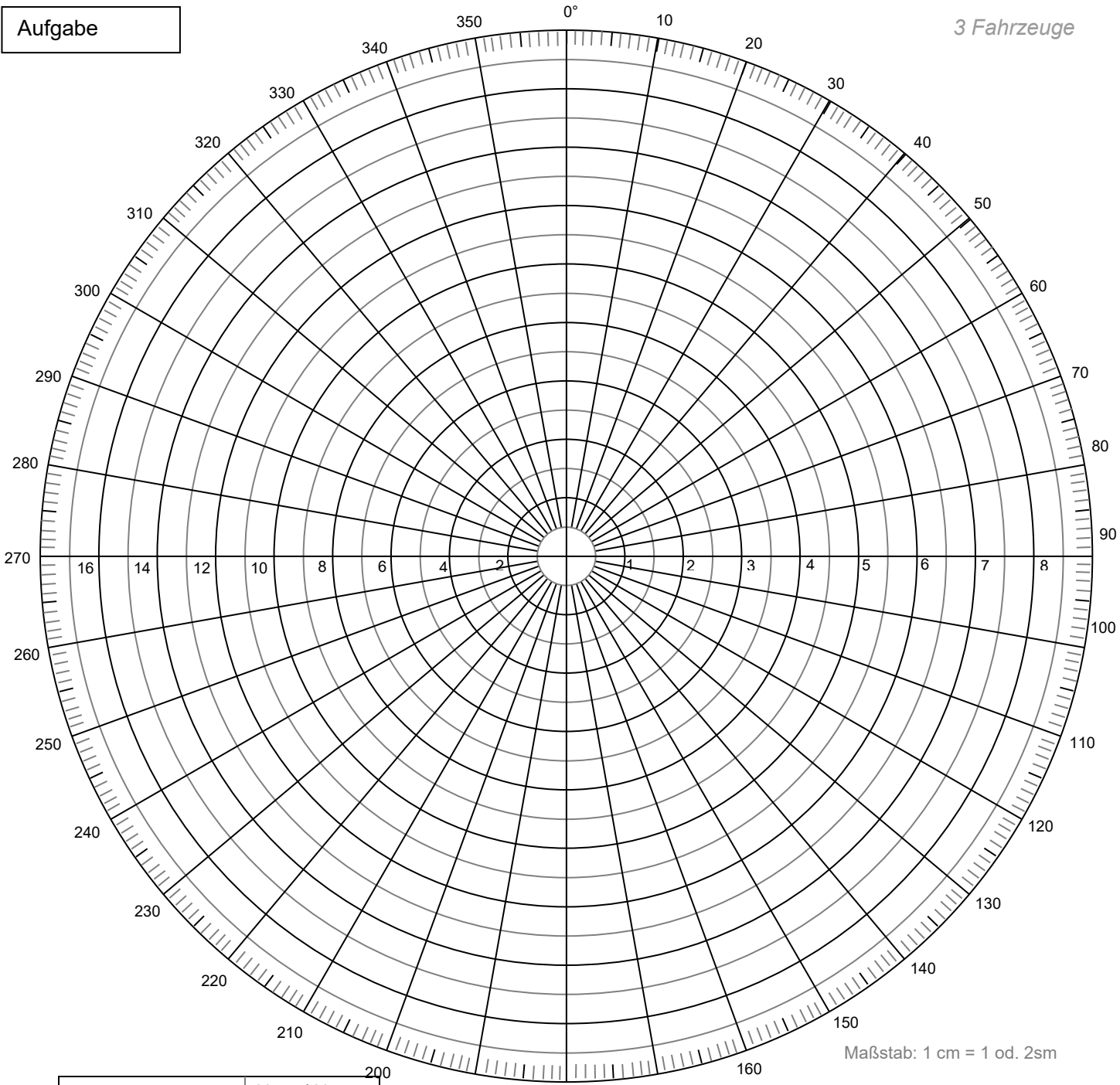
Wie groß werden jeweils die dichtesten Annäherungen sein und wann (bitte Uhrzeit angeben) werden diese stattfinden?

Bestimmen Sie auch die jeweiligen $RaSP$ zu den CPAs.

Beachten Sie die unterschiedlichen anliegenden Kurse beim Peilen!

Aufgabe

3 Fahrzeuge



Maßstab: 1 cm = 1 od. 2sm

Head / North Up	H up / N up	
Bereich	18sm / 9sm	
KA (rwK) →	°	
vA (FdW)	kn	
	Fzg. B	Fzg. C
1. Zeit	Uhr	Uhr
1.RaSp / rwRaP	°	°
1. Abstand	sm	sm
2. Zeit	Uhr	Uhr
2.RaSp / rwRaP	°	°
2. Abstand	sm	sm
Zeitunterschied	h	h

Fahrzeug B		Fzg. C	
KBr (relativer Kurs)	°	KCr	°
vBr (rel. Geschw.)	kn	vCr	kn
KB (tatsächl. Kurs)	°	KC	°
vB (tats. Geschw.)	kn	vC	kn
dichteste Annäherung:		dichteste Annäherung:	
CPA	sm	CPA	sm
SP CPA	°	SP CPA	°
rwP CPA	°	rwP CPA	°
T CPA	Uhr	T CPA	Uhr

© Lutz Böhme

1. (möglicher) Lösungsweg:

Es muss zuerst eine Korrektur der RaSP durchgeführt werden, die nicht bei $rwK = 275^\circ$ aufgenommen wurden:

RaSP 14:30 Uhr = 340° bei $rwK = 270^\circ \Rightarrow$ Der eigene Kurs ist um 5° kleiner als der durchschnittliche Kurs, also ist die Seitenpeilung um 5° größer als sie beim durchschnittlichen Kurs gewesen wäre.

Die RaSP muß folglich um diese 5° verkleinert werden. $RaSP_{14:30} = 340^\circ - 5^\circ = 335^\circ$.

RaSP 14:55 Uhr = 45° bei $rwK = 280^\circ \Rightarrow$ Der eigene Kurs ist um 5° größer, also ist die Seitenpeilung um 5° kleiner.

Die RaSP muß um diese 5° vergrößert werden. $RaSP_{14:55} = 45^\circ + 5^\circ = 50^\circ$

Korrigierte Basiswerte für Fahrzeug B:

$$1.SP_{zu\ B} = 335^\circ \quad T_1 = 14:30 \text{ Uhr} \quad D_{1\ zu\ B} = 7,5\text{sm}$$

$$2.SP_{zu\ B} = 350^\circ \quad T_2 = 14:50 \text{ Uhr} \quad D_{2\ zu\ B} = 6\text{sm}$$

Korrigierte Basiswerte für Fahrzeug C:

$$1.SP_{zu\ C} = 40^\circ \quad T_1 = 14:35 \text{ Uhr} \quad D_{1\ zu\ C} = 6\text{sm}$$

$$2.SP_{zu\ C} = 50^\circ \quad T_2 = 14:55 \text{ Uhr} \quad D_{2\ zu\ C} = 4,5\text{sm}$$

2. (möglicher) Lösungsweg)

Alle Seitenpeilungen werden mit den jeweiligen rwK zu $rwRaP$ aufaddiert und die gesamte Skizze in North-Up gezeichnet.

$$1. rwRaP_B = 340^\circ + 270^\circ = 250^\circ$$

$$1. rwRaP_C = 040^\circ + 275^\circ = 315^\circ$$

$$2. rwRaP_B = 350^\circ + 275^\circ = 265^\circ$$

$$2. rwRaP_C = 045^\circ + 280^\circ = 325^\circ$$

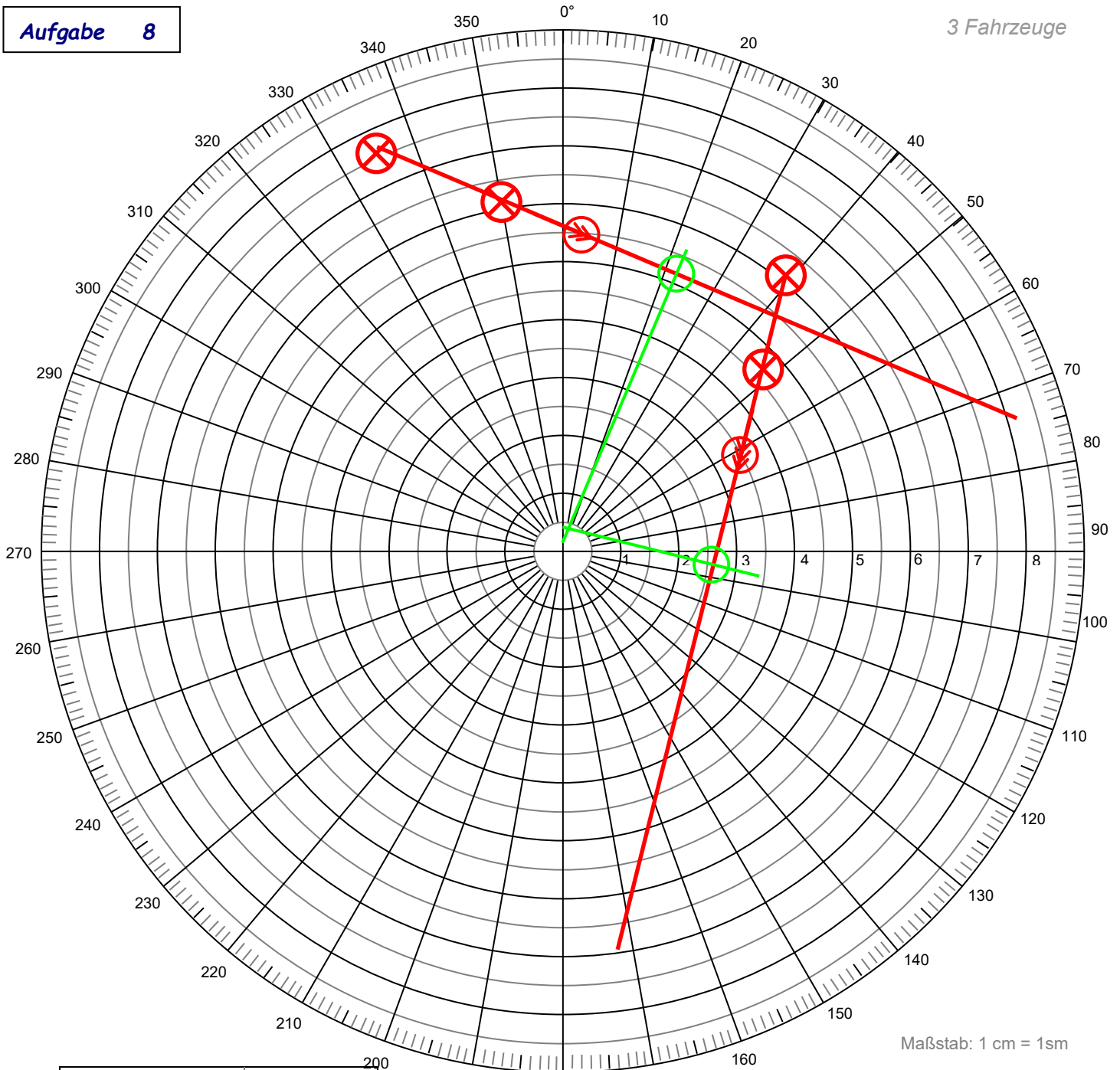
Ergebnis (identisch für beide Lösungswege):

CPA zu Fahrzeug B: 5,1sm $t = 28$ Minuten TCPA = 15.18 Uhr .RaSP zu CPA: 23°

CPA zu Fahrzeug C: 2,7sm $t = 41$ Minuten TCPA = 15.36 Uhr .RaSP zu CPA: 103°

Aufgabe 8

3 Fahrzeuge



Maßstab: 1 cm = 1sm

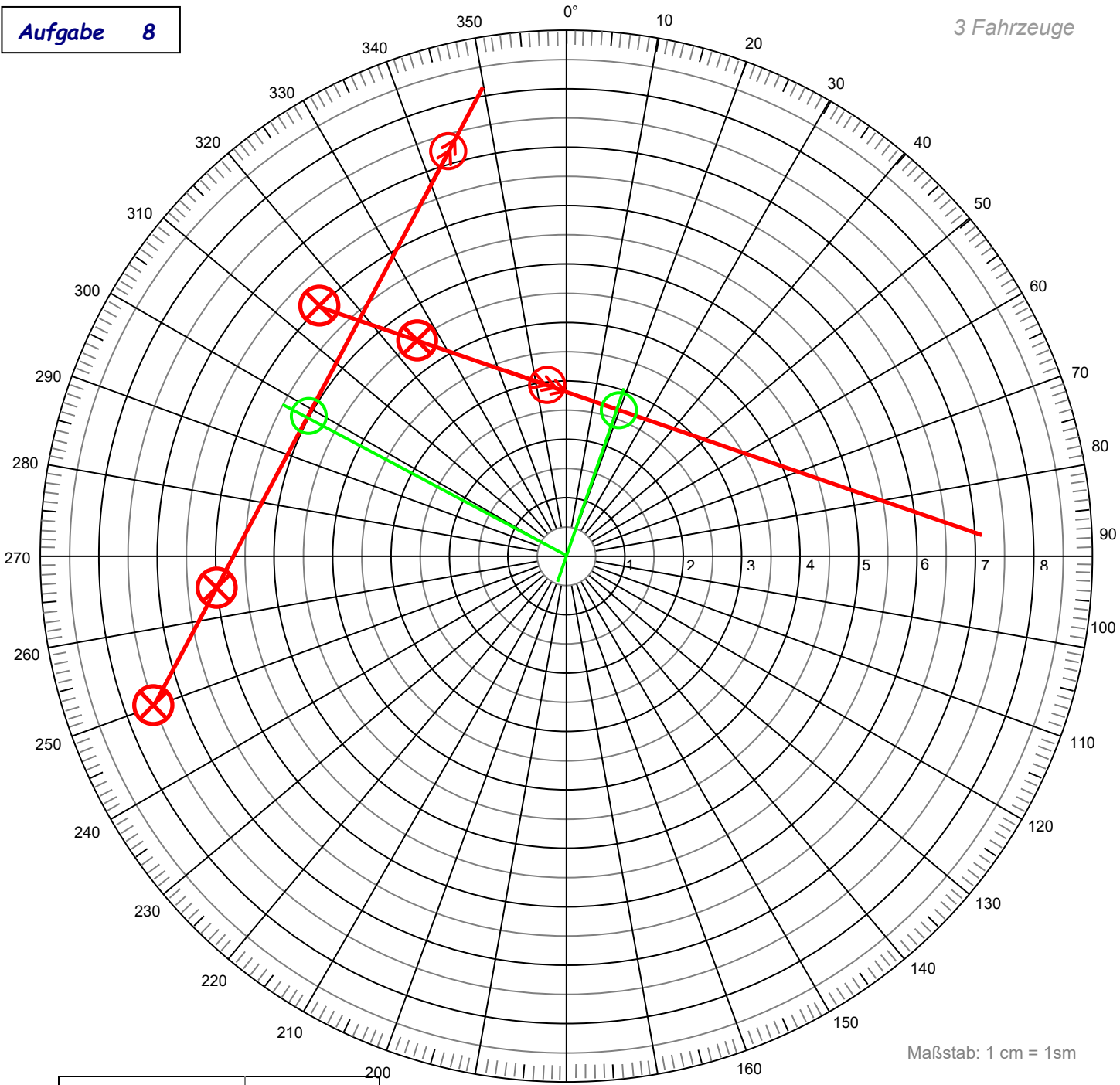
Head / North Up	H up / N-up	
Bereich	18sm / 9sm	
KA (rwK) →	275°	
vA (FdW)	4,0kn	
	Fzg. B	Fzg. C
1. Zeit	14:30 Uhr	14:35 Uhr
1.RaSp / rwRaP	335°	40°
1. Abstand	7,5sm	6,0sm
2. Zeit	14:50 Uhr	14:55 Uhr
2.RaSp / rwRaP	350°	50°
2. Abstand	6,0sm	4,5sm
Zeitunterschied	0,33h	0,33h

© Lutz Böhme

Fahrzeug B		Fzg. C	
⊗ KBr (relativer Kurs)	°	KCr ⊗	
vBr (rel. Geschw.)	kn	vCr	
⊗ KB (tatsächl. Kurs)	°	KC ⊗	
vB (tats. Geschw.)	kn	vC	
dichteste Annäherung:		dichteste Annäherung:	
CPA	5,1sm	CPA	2,7sm
SP CPA	23°	SP CPA	103,5°
rwP CPA	°	rwP CPA	
T CPA	15:18Uhr	T CPA	15:36Uhr

Aufgabe 8

3 Fahrzeuge



Maßstab: 1 cm = 1sm

Head / North Up	H-up / N up	
Bereich	18sm / 9sm	
KA (rwK) →	275°	
vA (FdW)	4,0kn	
	Fzg. B	Fzg. C
1. Zeit	14:30 Uhr	14:35 Uhr
1. RaSp / rwRaP	250°	315°
1. Abstand	7,5sm	6,0sm
2. Zeit	14:50 Uhr	14:55 Uhr
2. RaSp / rwRaP	265°	325°
2. Abstand	6,0sm	4,5sm
Zeitunterschied	0,33h	0,33h

Fahrzeug B		Fzg. C	
⊗ KBr (relativer Kurs)	°	KCr ⊗	
vBr (rel. Geschw.)	kn	vCr	
→ KB (tatsächl. Kurs)	°	KC →	
vB (tats. Geschw.)	kn	vC	
dichteste Annäherung:		dichteste Annäherung:	
CPA	5,1sm	CPA	2,7sm
SP CPA	23°	SP CPA	103,5°
rwP CPA	°	rwP CPA	
T CPA	15:18Uhr	T CPA	15:36Uhr

© Lutz Böhme