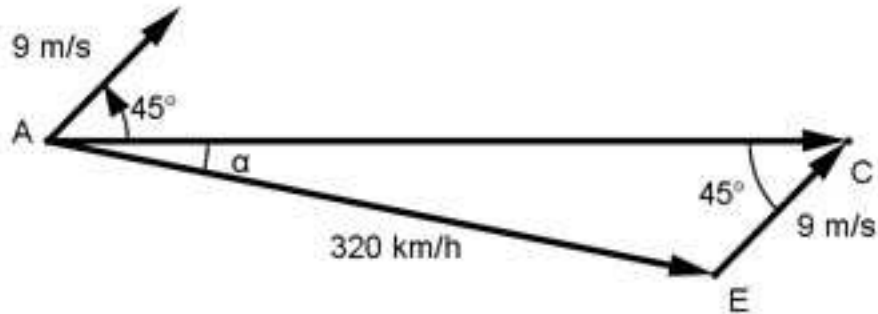


Trigonometrie Aufgabe 221

Welchen Kurs K muss ein Flugzeug mit einer Geschwindigkeit von 320 km/h fliegen, wenn ein Wind aus SW mit 9 m/s weht und es genau nach Osten fliegen will?



$$9 \text{ m/s} = 9 * 3,6 \text{ km/h} = 32,4 \text{ km/h}$$

Fall SSW:

Sinussatz:

$$\frac{320 \text{ km/h}}{\sin 45^\circ} = \frac{32,4 \text{ km/h}}{\sin \alpha} \quad | \cdot \sin 45^\circ$$

$$320 \text{ km/h} = \frac{32,4 \text{ km/h} * \sin 45^\circ}{\sin \alpha} \quad | \cdot \sin \alpha$$

$$320 \text{ km/h} * \sin \alpha = 32,4 \text{ km/h} * \sin 45^\circ \quad | :320 \text{ km/h}$$

$$\sin \alpha = \frac{32,4 \text{ km/h} * \sin 45^\circ}{320 \text{ km/h}} = \frac{32,4 \text{ km/h} * 0,7071}{320 \text{ km/h}} = 0,0716$$

$$\alpha = 4,1^\circ$$

$$\text{Kurs rw. } 90^\circ + 4,1^\circ = \text{rw. } 94,1^\circ$$