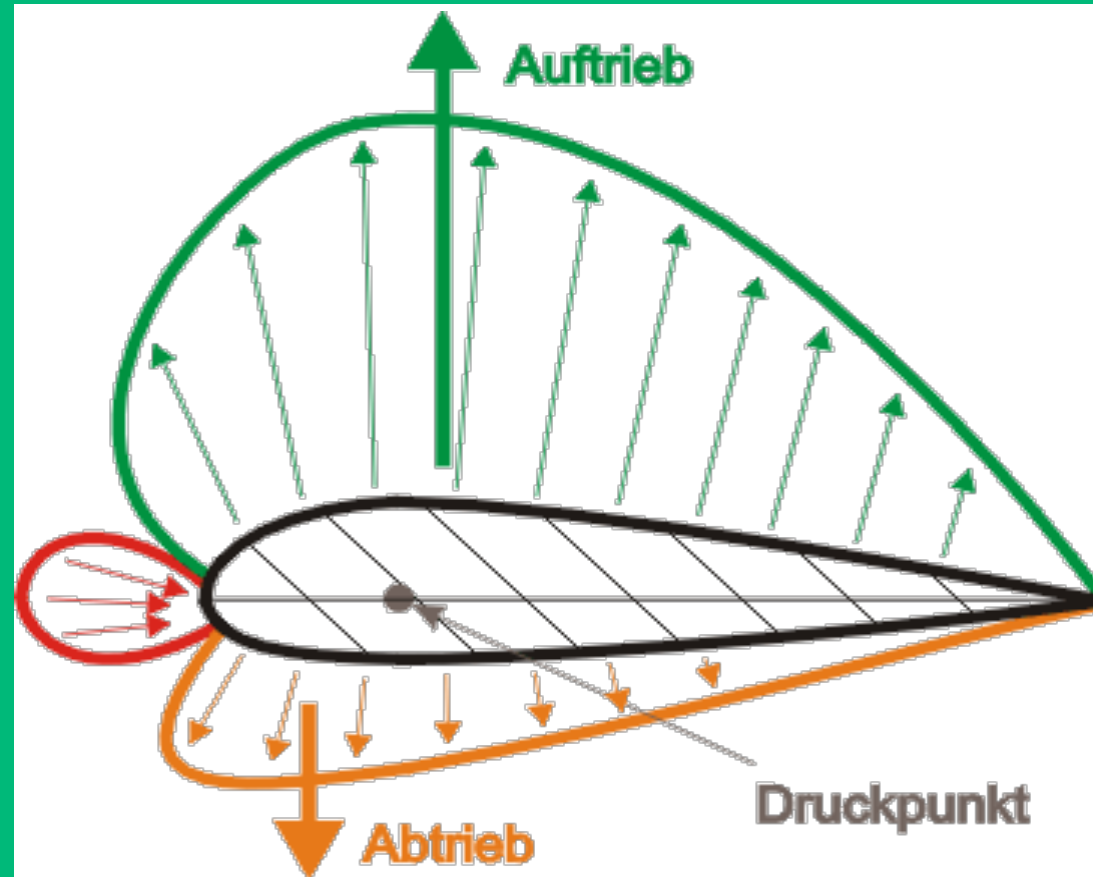




**MAGICLIFT**



**Testfragen Fluglehre (Aerodynamik)**

# Prüfungsfragen Fluglehre



## Fluglehre Frage 1

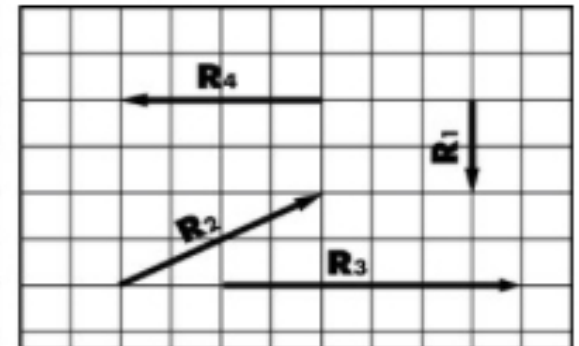
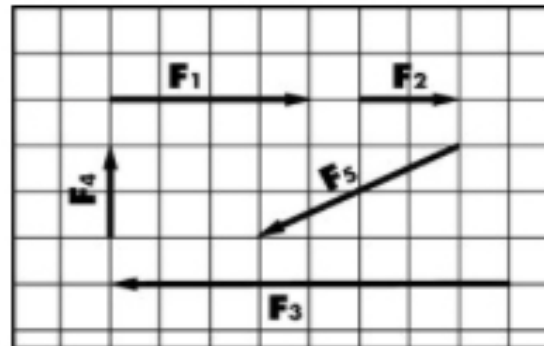
Die Kräfte  $F_4$  und  $F_5$  wirken auf einen Körper. Sie haben denselben Angriffspunkt. Welches ist die Resultierende  $R$  der beiden Kräfte?

a)  R4

b)  R3

c)  R1

d)  R2



# Prüfungsfragen Fluglehre



## Fluglehre Frage 2

**Wird ein Körper mit einer Stirnfläche von  $0,5 \text{ m}^2$  auf Meereshöhe einem Luftstrom von  $30 \text{ km/h}$  ausgesetzt, erzeugt er einen Widerstand von  $150 \text{ N}$  (ca.  $15 \text{ kp}$ ). Welchen Widerstand erzeugt ein Körper derselben Form mit einer dem Luftstrom ausgesetzten Stirnfläche von  $3 \text{ m}^2$  unter sonst gleichen Bedingungen?**

- a)  ca.  $300 \text{ N}$
- b)  ca.  $150 \text{ N}$
- c)  ca.  $900 \text{ N}$
- d)  ca.  $600 \text{ N}$

# Prüfungsfragen Fluglehre



## Fluglehre Frage 3

Wird ein Körper mit einer Stirnfläche von  $2 \text{ m}^2$  auf Meereshöhe einem Luftstrom von  $80 \text{ km/h}$  ausgesetzt, erzeugt er einen Widerstand von  $1'200 \text{ N}$  (ca.  $120 \text{ kp}$ ). Welchen Widerstand erzeugt derselbe Körper bei einem Luftstrom von  $40 \text{ km/h}$ ?

- a)  ca.  $1'200 \text{ N}$
- b)  ca.  $900 \text{ N}$
- c)  ca.  $300 \text{ N}$
- d)  ca.  $600 \text{ N}$

# Prüfungsfragen Fluglehre



## Fluglehre Frage 4

**Entfernt sich ein von Luft umströmter Körper von der Erdoberfläche, so**

- a)  nimmt sein Luftwiderstand in den unteren Luftschichten schneller ab als in grosser Höhe.
- b)  nimmt sein Luftwiderstand linear ab.
- c)  nimmt sein Luftwiderstand in grosser Höhe schneller ab als in den unteren Luftschichten.
- d)  nimmt sein Luftwiderstand in den unteren Luftschichten ab, während er in grosser Höhe zunimmt.

# Prüfungsfragen Fluglehre



## Fluglehre Frage 5

**Wovon hängt der Luftwiderstand eines Körpers massgeblich ab?**

- a)  Von der Form des Körpers.
- b)  Von der Materialbeschaffenheit des Körpers.
- c)  Vom Gewicht des Körpers.
- d)  Von der Masse des Körpers.

# Prüfungsfragen Fluglehre



## Fluglehre Frage 6

**Wird der positive Anstellwinkel eines von Luft umströmten Flügels verkleinert, so wandert der Staupunkt**

- a)  auf der Flügelunterseite Richtung Austrittskante.
- b)  auf der Flügelunterseite Richtung Eintrittskante.
- c)  nicht.
- d)  auf der Flügeloberseite Richtung Eintrittskante.

# Prüfungsfragen Fluglehre



## Fluglehre Frage 7

**Während des stabilen Gleitflugs eines Hängegleiters hat der Schub den selben Wert wie**

- a)  der Auftrieb.
- b)  die resultierende Luftkraft.
- c)  der Widerstand.
- d)  die Gesamtgewichtskraft.



# Prüfungsfragen Fluglehre



## Fluglehre Frage 8

Die Gleitzahl eines Hängegleiters gibt Auskunft über das Verhältnis zwischen

- a)  Auftrieb und Gesamtgewicht.
- b)  Schub und Gesamtgewicht.
- c)  Schub und Widerstand.
- d)  Auftrieb und Widerstand.

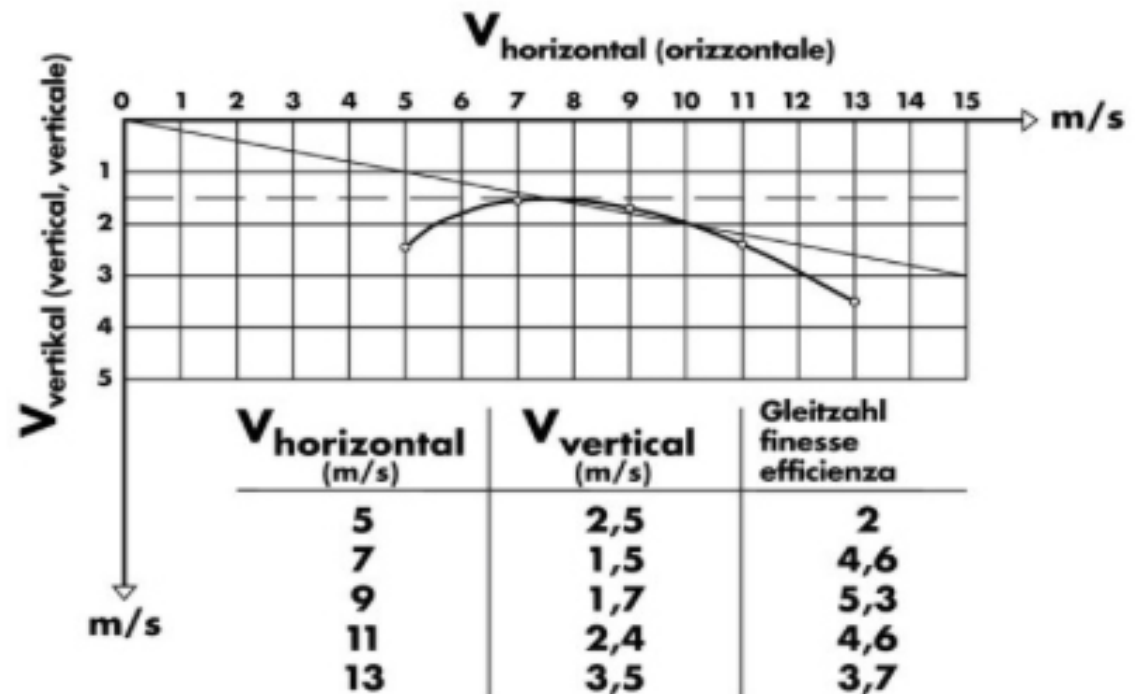
# Prüfungsfragen Fluglehre



## Fluglehre Frage 9

Welche Fluggeschwindigkeit entspricht beim Hängegleiter mit untenstehender Geschwindigkeitspolare seinem besten Gleitwinkel?

- a)  5,6 m/s (20 km/h)
- b)  7,2 m/s (26 km/h)
- c)  11,3 m/s (41 km/h)
- d)  9,2 m/s (33 km/h)



# Prüfungsfragen Fluglehre



## Fluglehre Frage 10

**Beim kontinuierlichen Übergang vom stabilen Geradeausflug in den Kurvenflug**

- a)  verändert sich die Flächenbelastung nicht, während die minimale Fluggeschwindigkeit zunimmt.
- b)  nehmen Flächenbelastung und minimale Fluggeschwindigkeit zu.
- c)  verändern sich Flächenbelastung und minimale Fluggeschwindigkeit nicht.
- d)  nimmt die Flächenbelastung zu, während sich die minimale Fluggeschwindigkeit nicht verändert.

# Prüfungsfragen Fluglehre



## Lösungen

- Frage 1: A
- Frage 2: C
- Frage 3: C
- Frage 4: A
- Frage 5: A
- Frage 6: B
- Frage 7: C
- Frage 8: D
- Frage 9: C
- Frage 10: B