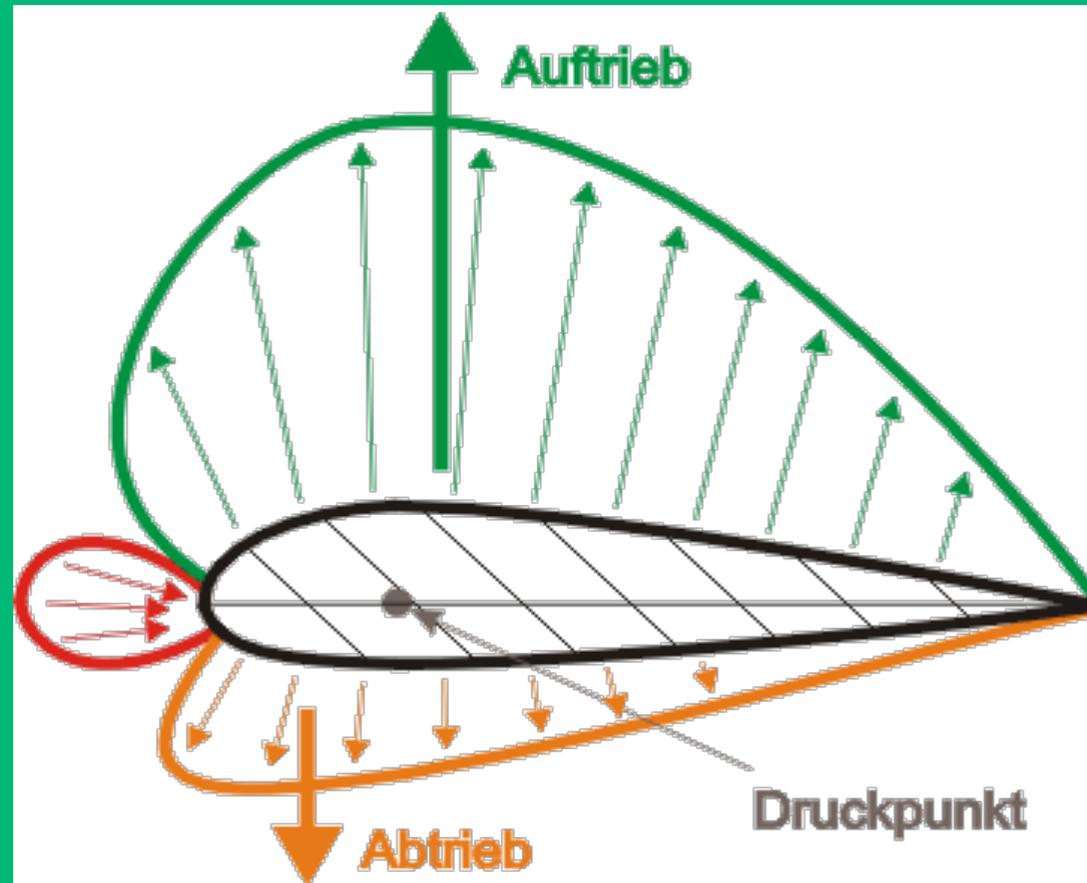




MAGICLIFT



Testfragen Fluglehre (Aerodynamik)

Prüfungsfragen Fluglehre



Fluglehre Frage 1

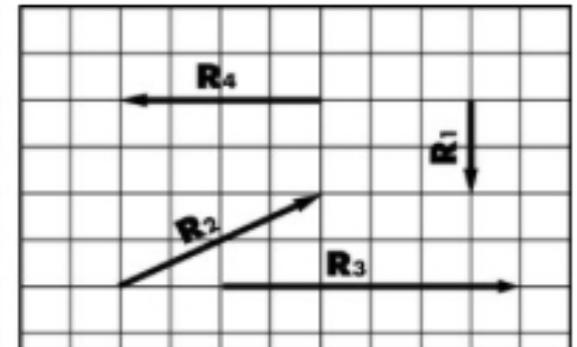
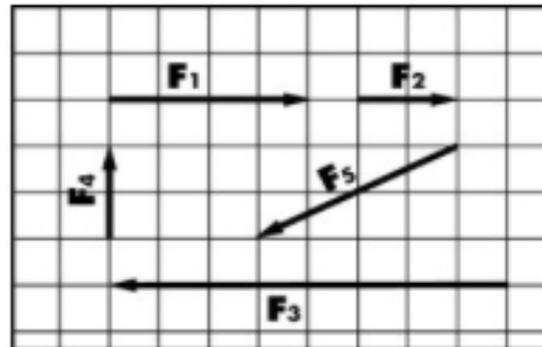
Die Kräfte F_4 und F_5 wirken auf einen Körper. Sie haben denselben Angriffspunkt. Welches ist die Resultierende R der beiden Kräfte?

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 km/h ausgesetzt, erzeugt er einen Widerstand von 150 N (ca. 15 kp). Welchen Widerstand erzeugt ein Körper derselben Form mit einer dem Luftstrom ausgesetzten Stirnfläche von 3 m^2 unter sonst gleichen Bedingungen?

- a) ca. 300 N
- b) ca. 150 N
- c) ca. 900 N
- d) ca. 600 N

Prüfungsfragen Fluglehre



Fluglehre Frage 3

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

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

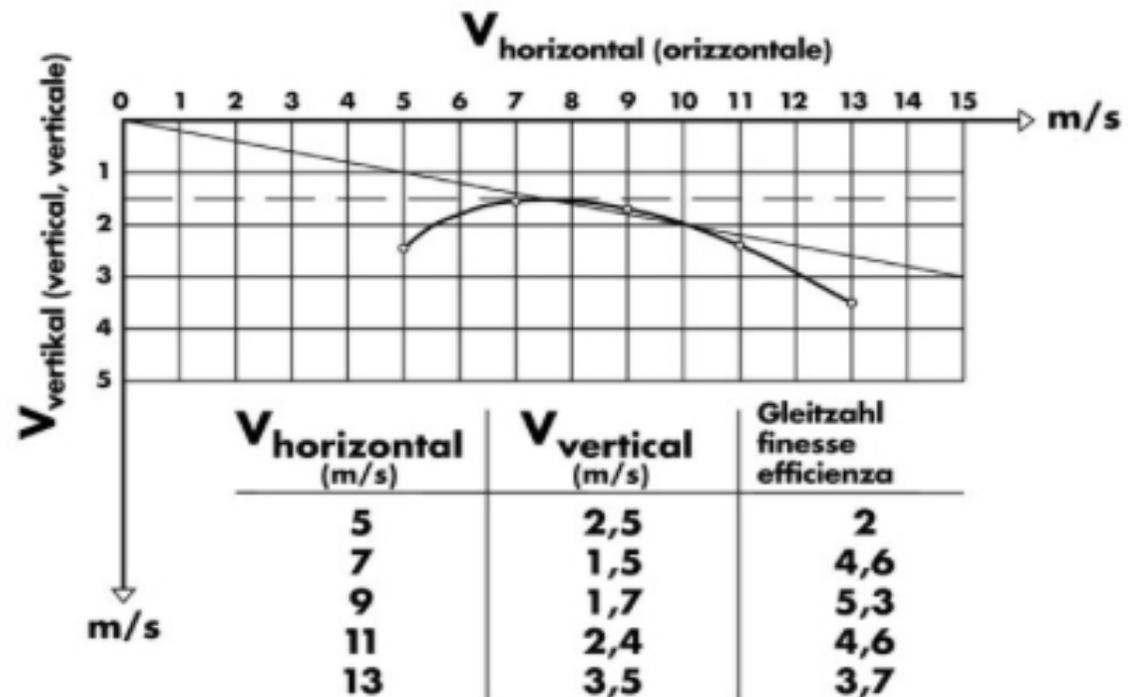
Prüfungsfragen Fluglehre



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