

# C

## Schriftliche Prüfung Prova scritta

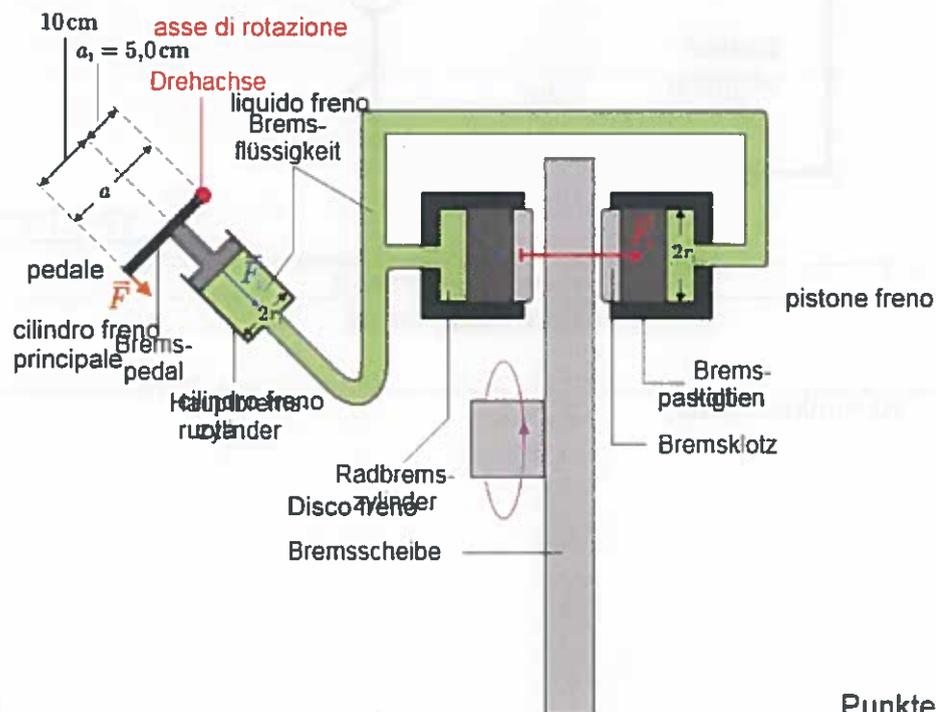
Ingesamt 60 Punkte/ totali 100 punti

1) In der Abbildung wird die Schnittzeichnung einer Scheibenbremse gezeigt.

- Beschreiben Sie die Funktionsweise der Scheibenbremse.
- Der Fahrer drückt mit einer Kraft vom Betrag  $F=9,0\text{ N}$  auf das Bremspedal. Der Hauptbremszylinder hat einen Radius von  $r_1=9,5\text{ mm}$ , der Radbremszylinder einen Radius von  $r_2=19\text{ mm}$ . Berechnen Sie den Betrag der Kraft  $F_2$ , mit der ein Bremsklotz auf die Bremsscheibe drückt.
- Berechnen Sie die effektive Bremskraft, welche auf die Bremsscheibe wirkt, bei einem Reibungskoeffizienten von  $\mu=0,2$ .

Nella figura è mostrato il disegno in sezione di un freno a disco.

- Descrivere il funzionamento del freno a disco.
- Il conducente preme il pedale del freno con una forza di  $F=9.0\text{ N}$ . Il cilindro principale ha un raggio di  $r_1=9,5\text{ mm}$ , il cilindro del freno della ruota ha un raggio di  $r_2=19\text{ mm}$ . Calcola il valore di forza  $F_2$  con cui una pastiglia preme sul disco del freno.
- Calcola la forza frenante effettiva che agisce sul disco del freno con un coefficiente di attrito di  $\mu = 0,2$ .



( 10

Punte / punti)

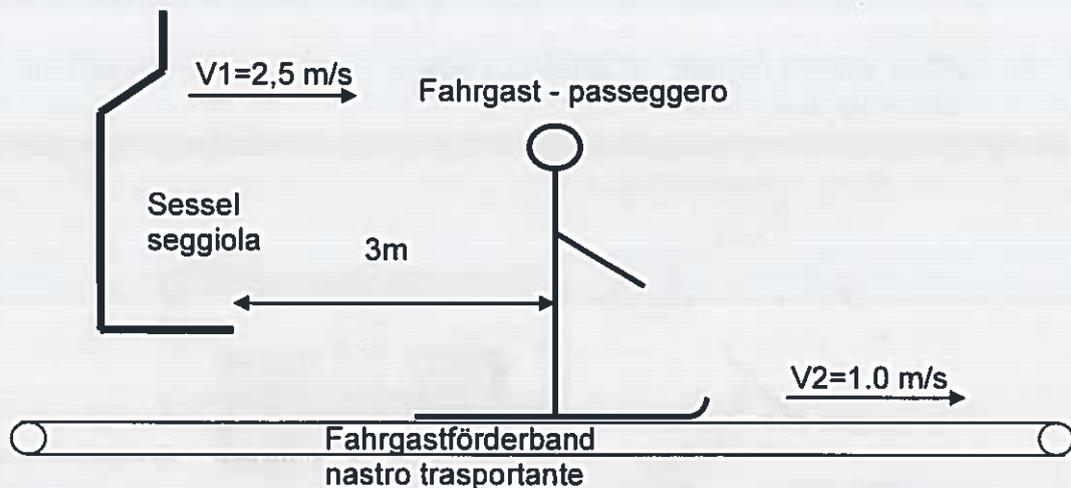
*Handwritten notes in blue ink:*  
Schon oben  
Vik  
Niotti

2) Auf einer fixen Sesselbahn mit Fahrgastförderband haben wir folgende Situation (siehe Abbildung). Die Anlagengeschwindigkeit ( $v_1$ ) beträgt 2,5 m/s. Die Geschwindigkeit des Förderbandes ( $v_2$ ) beträgt 1,0 m/s.

- Mit welcher Geschwindigkeit erreicht der Sessel den Fahrgast auf dem Förderband?
- Nach wieviel Sekunden erreicht der Sessel den Fahrgast?
- Welchen Weg legt der Fahrgast auf dem Förderband zurück bis der Sessel den Fahrgast erreicht hat (siehe Abbildung)
- Wie groß ist die Relativgeschwindigkeit zum Fahrtwind, welcher mit 9 km/h in den Rücken des Fahrgastes bläst (in Linie)?

Su una seggiovia a collegamento permanente con pedana mobile d'imbarco abbiamo la seguente situazione (vedi figura). La velocità dell'impianto è di ( $v_1$ ) 2,5 m/s. La velocità della pedana è di ( $v_2$ ) 1,0 m/s.

- Con quale velocità la seggiola raggiunge il passeggero sulla pedana mobile?
- Dopo quanti secondi la seggiola raggiunge il passeggero?
- Quale spazio viene percorso dal passeggero sulla pedana mobile d'imbarco fino al sopraggiungere della seggiola?
- A quanto ammonta la velocità relativa al vento in linea, se questo soffia a 9 km/h nella direzione di marcia?



( 10 Punkte / punti)

*folowen 20/12/16 ni Drott*

3) Von einer Parallelschaltung, die aus 3 Widerständen besteht, sind folgende Werte bekannt:  $R_1 = 2 \text{ k}\Omega$ ,  $R_2 = 6 \text{ k}\Omega$ , angelegte Spannung  $U = 120 \text{ V}$ . Durch die Schaltung soll ein Strom von  $I = 0,1 \text{ A}$  fließen.

Berechnen Sie den Gesamtwiderstand  $R_{\text{ges}}$  der Schaltung und den erforderlichen Widerstand  $R_3$ .

Da un circuito parallelo, che consiste di 3 resistenze sono noti i seguenti valori:  $R_1 = 2 \text{ k}\Omega$ ,  $R_2 = 6 \text{ k}\Omega$ , tensione applicata  $U = 120 \text{ V}$ . Il circuito dovrebbe fluire una corrente di  $I = 0,1 \text{ A}$ .

Calcola la resistenza totale  $R_{\text{tot}}$  del circuito e la resistenza richiesta  $R_3$ .

$$R_{\text{ges/tot}} = \boxed{\phantom{00}} \text{ k}\Omega$$

$$R_3 = \boxed{\phantom{00}} \text{ k}\Omega$$

( 10 Punkte / punti)

*Stamm über H  
nielk*

- 4) **Beschreiben Sie die Funktionsweise und den Aufbau eines Gleichstrommotors.**

**Descrivere il funzionamento e la costruzione di un motore a corrente continua.**

( 10 Punkte / punti)

- 5) **Beschreiben Sie den grundsätzlichen Aufbau einer hydraulische Anlage. Wo kommen diese bei Aufstiegsanlagen zur Anwendung?**

**Descrivere la struttura generale di un sistema idraulico. Dove si applicano questi sistemi sugli impianti a fune?**

( 10 Punkte / punti)

- 6) **Welche Aufgaben hat der Betriebsleiter einer kuppelbaren Sesselbahn zu erfüllen?**

**Quali sono i compiti del caposervizio su una seggiovia a collegamento temporaneo?**

( 10 Punkte / punti)

*Heim  
Bella  
N.  
Niobol*