

Fit für die FH?

Beispielhafte Fragen und Lösungen für den Reihungstest für den Einstieg in Bachelor-Studiengänge im Sommersemester 2026 an der FH Technikum Wien (nur Basisteil)

Inhaltsverzeichnis

1. Algebra	3
Beispiel 1	3
Beispiel 2	3
2. Funktionen	4
Beispiel 1	4
Beispiel 2	4
3. Schlussfolgerungen	5
Beispiel 1	5
Beispiel 2	6
4. Textverständnis	7
Beispiel 1	7
Beispiel 2	8
5. Naturwissenschaftliche Grundlagen 1	9
Beispiel - Physik	9
Beispiel - Chemie	10
6. Naturwissenschaftliche Grundlagen 2	11
Beispiel - Elektrotechnik	11
Beispiel - Maschinenbau	12
7. Informatik	13
Beispiel	13
8. Englisch	14
Beispiel 1	14
Beispiel 2	14
9. Ready4Study	15
Beispiele	15

1. Algebra

Beispiel 1

Beispiel:

$$\frac{5}{3} + \frac{7}{6} =$$

Markieren Sie den Button über der richtigen Antwort und drücken Sie [Speichern]

$\frac{12}{9}$

$2 + \frac{4}{6}$

$\frac{17}{6}$

Keine Antwort

Beispiel 2

Beispiel:

$$(-4) \times 5 \times (+2) = -2^3 \times 5$$

Ist obige Gleichung falsch, unbestimmt oder richtig? Markieren Sie den Button über der richtigen Antwort und drücken Sie [Speichern]

falsch

unbestimmt

richtig

Keine Antwort

2. Funktionen

Beispiel 1

Beispiel: Die Funktion $f(x) = 5x^2 - 3$ hat für $x = -4$ den Wert:

Markieren Sie den Button über der richtigen Antwort und drücken Sie [Speichern]

-77

-83

77

Keine Antwort

Beispiel 2

Beispiel: Wieviele Nullstellen hat die Funktion $g(z) = 5z^2 - 3$?

Markieren Sie den Button über der richtigen Antwort und drücken Sie [Speichern]

1

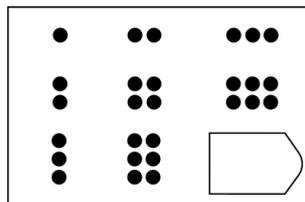
0

2

Keine Antwort

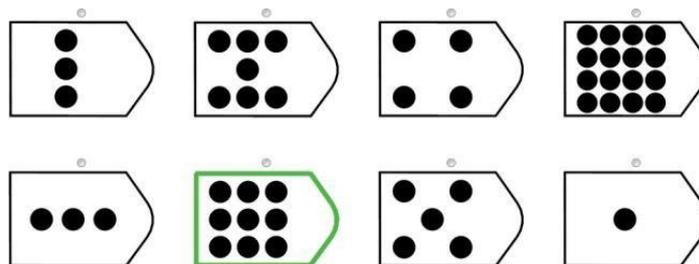
3. Schlussfolgerungen

Beispiel 1

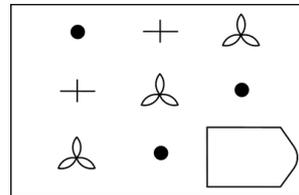


Im Beispiel sehen Sie acht vorgegebene Figuren und anstelle der neunten Figur eine Leerstelle. Wählen Sie jene Figur, welche die oben dargestellte Reihe sinnvoll vervollständigt.

Markieren Sie den Button über der richtigen Antwort und drücken Sie [Speichern]

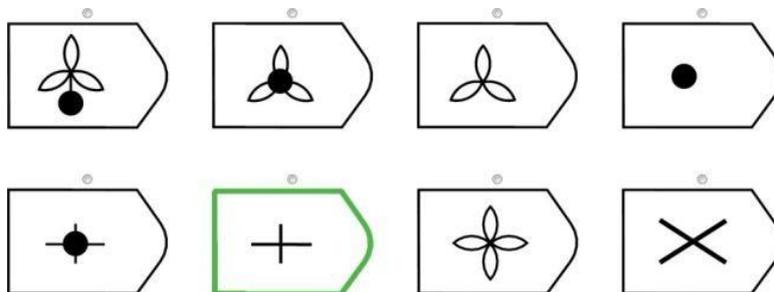


Beispiel 2



Im Beispiel sehen Sie acht vorgegebene Symbole und anstelle des neunten Symbols eine Leerstelle. Wählen Sie jenes Symbol, welches die oben dargestellte Reihe sinnvoll vervollständigt.

Markieren Sie den Button über der richtigen Antwort und drücken Sie [Speichern]



4. Textverständnis

Beispiel 1

Schall entsteht durch das Zusammendrücken oder Ausdehnen von Materie, hervorgerufen durch die Bewegung einer angrenzenden Oberfläche (z.B. von Luft, mit einer Lautsprechermembran). Die Teilchen der Materie werden dadurch in einem gewissen Umkreis der Schallquelle kurzfristig dichter gegen einander gepresst, was einen Druckunterschied zur Umgebung ergibt. Die Teilchen versuchen diesen Druckunterschied abzubauen, indem sie ihrerseits auf die benachbarten Teilchen "drücken". Diesen Nachbarn geschieht nun das Gleiche wie zuvor den Teilchen bei der Membran. Sie geben den Druckunterschied wiederum weiter. So pflanzt sich also ein Druckunterschied (Störung) wellenartig durch das Medium fort. Je grösser die Bewegung resp. Störung zu Beginn, desto grösser ist der sogenannte Schalldruck. Je nach Medium handelt es sich bei den Teilchen um Atome oder Moleküle.

Quelle: https://www.laermorama.ch/m1_akustik/schall_w.html, 09.01.2025

Lässt sich die folgende Aussage aus dem Text ableiten?

Aussage:

Schallwellen breiten sich gleichmäßig aus.

Ja, die Antwort ist korrekt.

Nein, die Aussage ist nicht korrekt.

Ja, die Ausbreitung hängt von der Anzahl der involvierten Atome/Moleküle ab.

Beispiel 2

Die Linguistik (dt. Sprachwissenschaft) beschäftigt sich, generell gesprochen, mit dem Aufbau und der Funktion von Sprache(n). Je nach Betrachtungsweise, lassen sich verschiedene Unterteilungen vornehmen. Betrachtet man Sprache von ihrem Aufbau her, kann man zwischen ihrer Phonologie (Lautsystem), der Grammatik, sowie der Semantik (Bedeutungslehre) unterscheiden. Die historische Linguistik versucht frühere Versionen einer Sprache zu rekonstruieren, während sich die Soziolinguistik mit ihrer konkreten Verwendung in einer Sprachgemeinschaft auseinandersetzt. Deskriptive Linguistik beschreibt eine Sprache, während präskriptive Linguistik aussagt, ob sprachliche Formen richtig oder falsch verwendet werden. Die vergleichende Linguistik, wie der Name schon andeutet, untersucht mehrere Sprachen oder Sprachfamilien auf Gemeinsamkeiten und/oder Unterschiede. In den letzten Jahrzehnten haben sich noch andere Formen der Linguistik entwickelt, wie z.B. die Neurolinguistik, die sich der biologisch-neurologischen Grundlagen der Sprachfähigkeit widmet, oder die Computerlinguistik, deren Ziel es ist, die Verarbeitung natürlicher Sprachen durch Computer zu erforschen.

Lässt sich die folgende Aussage aus dem Text ableiten?

Aussage:

Zur Rekonstruktion der älteren Form einer Sprache ist die Verwendung von Computern unerlässlich.

Ja, die Antwort ist korrekt.

Nein, die Aussage ist nicht korrekt.

Ja, die Gemeinsamkeiten zweier Sprachen lassen sich mittels Computergrafiken darstellen.

5. Naturwissenschaftliche Grundlagen 1

**Der Reihungstest ist ein allgemeiner Test, der für Bewerber*innen aller Studiengänge gleich ist, deshalb enthält das Themengebiet „Naturwissenschaftliche Grundlagen 1“ Fragen, die nicht für alle Studiengänge gleichermaßen relevant sind.*

Beispiel - Physik

Angenommen, die Erdkugel würde plötzlich und abrupt aufhören, sich um die eigene Achse zu drehen. Was würde passieren?

Welche Aussagen sind richtig?

Die Sonne würde danach nur noch einmal im Jahr auf- und untergehen.

Eine Mondphase würde danach ein ganzes Jahr dauern.

Alle Dinge, die nicht fest mit der Oberfläche verbunden sind, würden unmittelbar ins All fliegen.

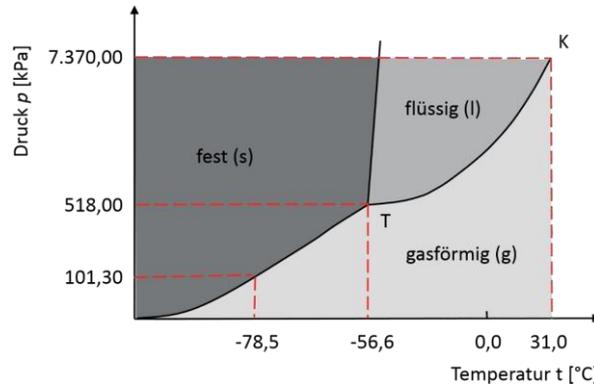
Alle Dinge, die nicht fest mit der Oberfläche verbunden sind, würden unmittelbar ostwärts rutschen.

Das Meerwasser würde danach in Richtung der Pole wandern, weil keine Zentrifugalkräfte es mehr an den Äquator ziehen.

Das Meerwasser würde in Richtung der Pole wandern, weil die Erdanziehung dort größer ist.

Das Meerwasser würde an den westlichen Küsten Überflutungen auslösen.

Beispiel - Chemie



Die Abbildung zeigt das Phasendiagramm von CO₂.

Unter Normbedingungen (0°C und 101,3 kPa) liegt CO₂ in gasförmigem Zustand vor. Wenn keine anderen Angaben von Temperatur und Druck gemacht werden, wird von Normbedingungen ausgegangen.

Welche der folgenden Aussagen sind korrekt?

Bei einer Temperaturverringernung um 100°C, aber gleichbleibendem Druck, liegt CO₂ als Feststoff vor.

Bei einer Druckerhöhung um 5 MPa, aber gleichbleibender Temperatur, liegt CO₂ als Flüssigkeit vor.

Bei einer Temperaturverringernung um 70°C und einer Druckerhöhung um 300 kPa liegt CO₂ als Feststoff vor.

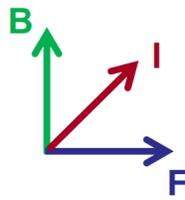
Bei einer Druckerhöhung um 417,7 kPa aber gleichbleibender Temperatur liegt CO₂ als Flüssigkeit vor.

Um vom flüssigen in den festen Aggregatzustand zu gelangen, muss man bei einem Druck von 101,3 kPa die Temperatur immer weiter absenken.

6. Naturwissenschaftliche Grundlagen 2

**Der Reihungstest ist ein allgemeiner Test, der für Bewerber*innen aller Studiengänge gleich ist, deshalb enthält das Themengebiet „Naturwissenschaftliche Grundlagen 2“ Fragen, die nicht für alle Studiengänge gleichermaßen relevant sind.*

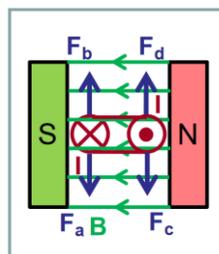
Beispiel - Elektrotechnik



Das Grundprinzip des Elektromotors funktioniert folgendermaßen: Auf einen mit dem Strom I durchflossenen Leiter wird in einem Magnetfeld mit der Flussdichte B eine Kraft F ausgeübt. Die drei Größen B , I und F bilden dabei ein jeweils um 90° verdrehtes Vektorensystem (s. Abbildung). Fließt der Strom im Leiter in die Darstellungsebene hinein, wird er als Kreuz dargestellt, fließt er aus der Darstellungsebene heraus, wird er als Punkt dargestellt.

Im Magnetfeld befindet sich eine Leiterschleife (zwei miteinander leitend verbundene Leiter), die in beiden Richtungen vom gleichen Strom I durchflossen wird.

Welche Kraft F auf den Leiter bzw. auf die Leiterschleife ist richtig dargestellt?



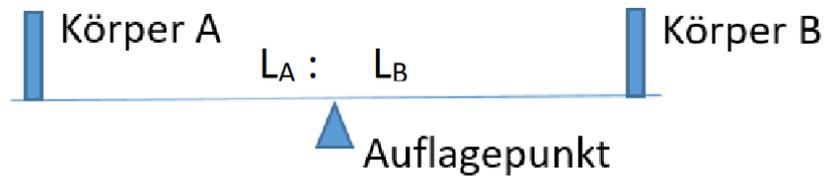
F_a

F_b

F_c

F_d

Beispiel - Maschinenbau



Zwei Körper (A und B) sollen auf einer Wippe platziert werden.
In welchem Verhältnis der Abstände (L_A und L_B) müssen die beiden Körper positioniert sein, damit sich die Wippe im Gleichgewicht befindet?

2 : 1 – wenn die Dichte von A halb ($1/2$) so groß ist wie die Dichte von B und beide Körper gleich groß sind.

1 : 1 – wenn die Dichte von B halb ($1/2$) so groß ist wie die Dichte von A, jedoch A das doppelte Volumen von B hat.

2 : 3 – wenn A 60 kg und B 90 kg wiegt.

3 : 1 – wenn B ein Drittel ($1/3$) der Dichte von A hat, jedoch beide Körper die gleiche Masse haben.

2 : 1 – wenn A und B die gleiche Dichte haben, jedoch A das doppelte von B wiegt.

7. Informatik

Beispiel

```
1 Falls i kleiner oder gleich 10:  
2     führe Anweisung "X" aus  
3 ansonsten:  
4     falls i gleich 10:  
5         führe Anweisung "Y" aus  
6     falls i kleiner 20:  
7         führe Anweisung "Z" aus
```

Die obige Abbildung zeigt eine Ablaufvorschrift (i sei ein numerischer Wert aus den ganzen Zahlen).

Welche der folgenden Aussagen bezüglich dieser Ablaufvorschrift sind korrekt?

“X“ und “Y“ können nie im selben Durchlauf ausgeführt werden

Immer wenn “X“ ausgeführt wird, wird auch “Y“ ausgeführt

Es gibt Werte für i, sodass weder “X“ noch “Y“ noch “Z“ ausgeführt werden

“Z“ wird immer ausgeführt

Es gibt keine Werte für i, sodass “Y“ als auch “Z“ ausgeführt werden

Es gibt Werte für i, sodass “X“ als auch “Z“ ausgeführt werden

Es gibt keine Werte für i, sodass “Y“ ausgeführt wird

Es gibt keine Werte für i, sodass “X“ ausgeführt wird

Es gibt keine Werte für i, sodass “Z“ ausgeführt wird

8. Englisch

Beispiel 1

For me, the highlight of this past week's science news was the images back from the Curiosity rover, providing conclusive geologic evidence that water flowed on Mars.

thrown

shot

beamed

fired

Keine Antwort

Beispiel 2

I here for 6 months.

am living

have been living

live

9. Ready4Study

*Im Folgenden geht es um Ihre Studierfähigkeit und Ihre Einstellung zum Lernen und Studieren.
Die Fragen sollen Sie auch zur Reflexion anregen.*

Beispiele

Mir ist bewusst, dass ich neben dem Besuch der Lehrveranstaltungen zusätzliche Aufgaben (im Eigenstudium) erledigen muss.

Ja

nein

Im Folgenden möchten wir gerne mehr darüber erfahren, wie Sie lernen. Sie finden hier eine Liste verschiedener Lerntätigkeiten.

Bitte geben Sie an, welche auf Sie zutreffen.
Mehrere Antworten sind möglich.

Ich wiederhole den Stoff regelmäßig.

Mit dem Lernen beginne ich erst vor einer Prüfung.

Ich fasse den Stoff kurz auf Lernkarten zusammen, welche ich regelmäßig wiederhole.

Ich mache mir einen Lernplan und schaffe es meistens mich daran zu halten.

Ich nutze verschiedene Lernmethoden um mir den Stoff besser einzuprägen.