

**Prüfung 2022**

Bearbeitungshinweis: Eine Aufgabe ist zu bearbeiten.

Zeit: 180 Minuten

Hilfsmittel: Nicht programmierbarer Taschenrechner. Deutschsprachiges Wörterbuch. Migrantinnen und Migranten dürfen ein zweisprachiges Wörterbuch Deutsch/Herkunftssprache oder in einer anderen Sprache) ohne nachträglich eingefügte Kommentare verwenden.

**Aufgabentyp I: Materialgestützte Stellungnahme (Musteraufgabe)****Aufgabe**

In Krisensituationen zeigen sich die Menschen sehr oft von ihrer besten Seite.

Nehmen Sie Stellung zu dieser Aussage.

Nutzen Sie die angefügten Materialien. Prüfen Sie sorgfältig, welche Informationen zu Ihrer Stellungnahme passen. Ergänzen Sie diese durch eigene Gedanken.

**Beigefügte Materialien****Material 1:**

**Wenn die Politik ehrlich kommuniziert und die Menschen einander helfen, können wir auch die Folgen der Coronavirus-Pandemie bewältigen.**

Wir schaffen das. Bei diesem kurzen, überstrapazierten Satz war nie ganz klar, was er ist – eine Vorhersage oder ein Appell. In beiden Bedeutungen ist es allerdings  
5 Zeit, ihn wiederzubeleben. Denn wir müssen es schaffen, damit es uns nicht schafft. Dieses Es, das ist die Coronavirus-Pandemie. Ihre Folgen, das steht fest, werden das Leben vieler Menschen auf den Kopf stellen. Um die Folgen zu bewältigen, müssen drei Tugenden gestärkt werden: Ehrlichkeit, Flexibilität, Solidarität. [...]

10 Hand aufs Herz: Wissen Sie, wer in Ihrer Hausgemeinschaft oder Nachbarschaft betroffen ist und Hilfe braucht? Bei Twitter vernetzen sich Menschen unter dem Hashtag #Nachbarschaftschallenge. Sie geben sich Tipps, wie praktizierte Solidarität aussieht. [...]

15 Ein Beispiel: Durch einen Aushang im Treppenhaus oder eine persönliche Nachricht im Briefkasten lassen sich kleine Einheiten von untereinander Hilfwilligen bilden. Sie tauschen Telefonnummern aus, bilden Krisenreaktionskräfte. Die Hilfe reicht dann vom Einkauf, über das Abholen von Rezepten und Medikamenten bis hin zum Durchbrechen einer Isolation via Telefonat, Email, SMS oder der Nutzung sozialer Netzwerke.

20 Krisen, so heißt es, rufen in Menschen das Beste und Schlechteste hervor. Es gibt Beispiele für die einen wie leider auch für die anderen. Durch Ungeduld, Panik, Rechthaberei und Ignoranz<sup>1</sup> entlarven sich die Engherzigen<sup>2</sup>. Wer dagegen frei ist von der ausschließlichen Sorge um sich selbst, wird frei für die Sorgen der anderen. Darum geht es, jetzt und morgen und übermorgen.

Malte Lehming: Umgang mit der Corona-Krise: Ehrlichkeit, Flexibilität und Solidarität – diese Tugenden brauchen wir jetzt (Tagesspiegel vom 13.3.2020)

<sup>1</sup> hier: absichtliches Nichtbeachten

<sup>2</sup> Menschen, die ängstlich sind oder sich nicht öffnen können

**Prüfung 2022**

Bearbeitungshinweise: Teil I (Listening Comprehension), Teil II (Reading Comprehension), Teil IV (Use of Language): Alle Aufgaben sind zu bearbeiten.  
 Teil III (Writing): Zwei Aufgaben sind zu bearbeiten;  
 Bei Aufgabe 2 ist eines von zwei „tasks“ zu wählen

Zeit: Teil I 30 Minuten  
 Teile II- IV 120 Minuten

Hilfsmittel Teil I: Keine  
 Teile II- IV: Zweisprachiges Wörterbuch

**Part I: Listening Comprehension**

**15**

Hinweis: Den Hörverstehensteil können Sie in unserem **WEB-Shop** bei Berufsfachschulen kostenlos **herunterladen**.

**Task 1: Tattoos**

**5**

You will hear five speakers talking about tattoos.

*While listening, match the statements A to G with the speakers 1 to 5. There are two more statements than you need.*

Statements	
<b>A</b>	Tattoos cannot be easily removed.
<b>B</b>	Tattoos can possibly help to show how you feel.
<b>C</b>	Tattoos can have unwanted effects on your health.
<b>D</b>	Tattoos have become quite popular in recent years.
<b>E</b>	People with tattoos are sometimes seen in a negative way.
<b>F</b>	Tattoos can be more than just some fancy body decoration.
<b>G</b>	The public opinion about tattoos has changed a lot over time.

Speaker	1	2	3	4	5
Statement					

**Task 2: Is the internet good or bad?**

**5**

You will hear a radio show on the question “Is the internet good or bad?”

*While listening, tick (✓) the correct answers (a, b, or c). There is only one correct answer.*

1. Tim Berners-Lee ...

a	is an IT journalist.	<input type="checkbox"/>
b	created the internet.	<input type="checkbox"/>
c	works for a “new economy” company.	<input type="checkbox"/>

**Prüfung 2022**

Bearbeitungshinweise: **Teil I:** Die Lehrkraft entscheidet sich **vor** der Ausgabe der Prüfungen in Aufgabe 1 für **vier** der fünf Teilaufgaben und **entfernt** das Blatt der von ihr aussortierten Variante aus dem Aufgabensatz.

**Teil II:** Die Lehrkraft entscheidet sich **vor** der Ausgabe der Prüfungen für **drei** der vier Aufgaben und **entfernt** das Blatt der von ihr aussortierten Variante aus dem Aufgabensatz.

Die Prüflinge bearbeiten zunächst **Teil I: ohne Hilfsmittel**. Erst nach Abgabe dieses Teils (Schülerlösung und Aufgabenblätter) dürfen sie WTR und Merkhilfe benützen.

**Der Schüler bearbeitet Teil I und wählt aus Teil II zwei Aufgaben aus.**

Zeit:

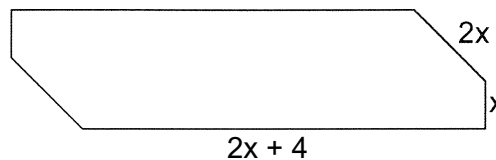
135 Minuten

Hilfsmittel:

- ◆ Zeichengeräte (u. a. Schablone der Normalparabel)
- ◆ Merkhilfe
- ◆ Zugelassener wissenschaftlicher Taschenrechner (WTR)
- ◆ Deutschsprachiges Wörterbuch. Migrantinnen und Migranten dürfen ein zweisprachiges Wörterbuch (Deutsch/Herkunftssprache oder in einer anderen Sprache) ohne nachträglich eingefügte Kommentare verwenden.

**Aufgabe 1 Teil A**

- A. 1. Welche Terme beschreiben den Umfang der punktsymmetrischen Figur? Kreuzen Sie an.



2

$2(2x + 4 + 2x + x)$	$(2x + 4) \cdot 2x \cdot x$	$10x + 8$	$2(2x + 4) + 6x$
Passt <input type="radio"/> Passt nicht <input type="radio"/>	Passt <input type="radio"/> Passt nicht <input type="radio"/>	Passt <input type="radio"/> Passt nicht <input type="radio"/>	Passt <input type="radio"/> Passt nicht <input type="radio"/>

2. Gegeben ist eine Pyramide mit quadratischer Grundfläche mit Grundkantenlänge  $a$  und Seitenkantenlänge  $s$ . Welche Terme beschreiben die Gesamtlänge aller Kanten? Kreuzen Sie an.

3

$4a + 4s$	$4(a+s)$	$a + a + a + a + 4s$
Passt <input type="radio"/> Passt nicht <input type="radio"/>	Passt <input type="radio"/> Passt nicht <input type="radio"/>	Passt <input type="radio"/> Passt nicht <input type="radio"/>

5

**Aufgabe 1 Teil B**

- B. Gegeben sind folgende Satzanfänge und Satzenden:

	Satzanfänge	Satzenden
1	Verschiebungen, Drehungen und Spiegelungen sind	A ähnlich, wenn Winkel, die sich entsprechen, gleich groß sind.
2	Dreiecke sind	B kongruent bedeuten das Gleiche.
3	Mit Hilfe des Satz des Thales kann man	C verschiedene Verhältnissgleichungen aufstellen.
4	Deckungsgleich und	D rechtwinklige Dreiecke konstruieren.
5	Nach dem ersten Strahlensatz lassen sich	E Kongruenzabbildungen.
6	Mit dem Satz des Pythagoras kann man	F prüfen, ob ein Dreieck rechtwinklig ist.

**Prüfung 2022**

Arbeitszeit: 120 Minuten

Bearbeitungshinweise: Zu bearbeiten ist die Pflichtaufgabe sowie zwei von drei Wahlaufgaben.

Hilfsmittel: Tabellenbuch Metall mit Formelsammlung. Zeichengeräte.  
Nicht programmierbarer Taschenrechner. Deutschsprachiges Wörterbuch.  
Migrantinnen und Migranten dürfen ein zweisprachiges Wörterbuch  
(Deutsch/Herkunftssprache oder in einer anderen Sprache) ohne nachträglich eingefügte Kommentare verwenden.

**Pflichtaufgaben**

**Projektbeschreibung**

Vor der Verwendung einer Zitruspresse müssen im Vorfeld verschiedene technische Unterlagen erstellt werden. Zusätzlich werden noch weitere Informationen benötigt. Dazu gehören die:

- Beschreiben der Funktion der Zitruspresse
- Erstellen einer Technischen Zeichnung
- Planung von Arbeitsschritten
- Berechnung von Technologiedaten
- Erstellung von Prüfprotokollen

- | 1   | Die Zitruspresse dient dazu, Zitronensaft aus Zitronen zu pressen und in ein Glas Pos. 13 abzufüllen.   |                      |                |                      |   |                    |               |   |  |  |    |
|-----|---|----------------------|----------------|----------------------|---|--------------------|---------------|---|--|--|----|
| 1.1 | Beschreiben Sie stichwortartig das Herstellen des Zitronensafts. Beginnen Sie mit dem Einlegen der halben Zitrone.  | 4                    |                |                      |   |                    |               |   |  |  |    |
| 1.2 | Begründen Sie die Werkstoffauswahl der Grundplatte Pos. 1.  | 2                    |                |                      |   |                    |               |   |  |  |    |
| 1.3 | Entschlüsseln Sie die Werkstoffbezeichnung der Grundplatte Pos. 1.  | 4                    |                |                      |   |                    |               |   |  |  |    |
| 2   | Erstellen der Fertigungszeichnung der Grundplatte Pos. 1  |                      |                |                      |   |                    |               |   |  |  |    |
| 2.1 | Vervollständigen Sie die Draufsicht mit Hilfe der Vorderansicht im Maßstab 1:2. Verwenden Sie dafür das Vorlageblatt Anlage 3(4). Die fehlenden Maße entnehmen Sie der Gesamtzeichnung Anlage 1(4).   | 10                   |                |                      |   |                    |               |   |  |  |    |
| 2.2 | Bemaßen Sie die Zeichnung norm- und fertigungsgerecht.  | 5                    |                |                      |   |                    |               |   |  |  |    |
| 3   | Erstellen eines Arbeitsplans zur Herstellung des linken Presshebels Pos. 9 (siehe Anlage 4(4)).   |                      |                |                      |   |                    |               |   |  |  |    |
|     | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Nr.</th> <th style="width: 40%;">Arbeitsschritt</th> <th style="width: 55%;">Werkzeug, Prüfmittel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Halbzeug entgraten</td> <td>Schlichtfeile</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Nr.                  | Arbeitsschritt | Werkzeug, Prüfmittel | 1 | Halbzeug entgraten | Schlichtfeile | 2 |  |  | 10 |
| Nr. | Arbeitsschritt  | Werkzeug, Prüfmittel |                |                      |   |                    |               |   |  |  |    |
| 1   | Halbzeug entgraten  | Schlichtfeile        |                |                      |   |                    |               |   |  |  |    |
| 2   |   |                      |                |                      |   |                    |               |   |  |  |    |
| 4   | Die Bohrungen am Presshebel links Pos. 9 (siehe Anlage 4(4)) werden an einer Ständerbohrmaschine gefertigt.   |                      |                |                      |   |                    |               |   |  |  |    |
| 4.1 | Wählen Sie den geeigneten Spiralbohrerdurchmesser zur Herstellung der Bohrung $\varnothing 8 H7$ aus.   | 1                    |                |                      |   |                    |               |   |  |  |    |
| 4.2 | Die Bohrung $\varnothing 8 H7$ muss mit einer Hartmetallreibahle hergestellt werden. Ermitteln Sie die Schnittwerte $v_c$ und $f$ und berechnen Sie die Drehzahl $n$ .  | 6                    |                |                      |   |                    |               |   |  |  |    |
| 4.3 | Begründen Sie, weshalb Reibahlen eine gerade Zähnezahl und eine ungleiche Teilung aufweisen.  | 2                    |                |                      |   |                    |               |   |  |  |    |