

Hinweis des Verlags:

Die folgenden Lösungshilfen stellen keine Musterlösungen, sie sollen Ihnen vielmehr aufzeigen, was bei den einzelnen Prüfungstypen von Ihnen verlangt wird.

Prüfung 2021**Erwartungshorizont Aufgabentyp 1: Materialgestützte Stellungnahme****Was verlangt die Aufgabenstellung?**

Bei dieser Aufgabe wird verlangt, zu den genannten Aussagen eine geeignete These zu formulieren, die den eigenen Standpunkt, entweder dafür oder dagegen, deutlich macht. In dieser Aufgabe wird eine Stellungnahme und keine dialektische Erörterung gefordert.

Im Hauptteil der Stellungnahme sollen überzeugende Argumente genannt werden, welche die eigene Stellung untermauern. Diese müssen mit passenden Beispielen und Belegen gestützt werden. (Aufgabenstellung immer genau lesen!) Mögliche Gegenargumente können genannt werden, sollten jedoch argumentativ widerlegt werden.

In den folgenden Materialien lassen sich zudem weitere, passende Argumente finden, die verwendet werden können.

Material 1

Interview mit einem (eher unbekanntem, ca. 60.000 Follower) Influencer.

Das Interview zeigt das Arbeitsfeld eines Influencers und seine Tätigkeiten auf. Der Beruf des Influencers wird hier als passend empfunden und die zeitliche Belastung wird erwähnt, allerdings nicht weiter thematisiert. Zweifel an der Tätigkeit werden genannt, ebenso wie die positiven Seiten. Mögliche Reaktionen des Freundeskreises kommen zum Ausdruck.

Dieses Material bietet eine Möglichkeit, die eigenen Gedanken zu formen und mit konkreten Beispielen und Aussagen zu belegen.

Material 2:

Schaubild: Verankerung von Influencern in bestimmten Altersgruppen

Zwei wesentliche Aussagen lassen sich aus dem Schaubild ableiten: junge Altersgruppen sind den Influencern gegenüber sehr aufgeschlossen und empfänglich für deren Werbung. Möglicher Beleg für einen „hippen“ Berufswunsch.

Jeder zweite lässt sich zum Kauf eines von Influencern beworbenen Produktes animieren, diese Entscheidung ist jedoch wiederum abhängig vom Alter der Zielgruppe.

Mögliche Argumente wären hier, dass es sich um einen aktuell angesagten Beruf handelt oder aber, dass Influencern ein eiskaltes Business ist, bei dem lediglich die Zahl der Follower und somit die mögliche Reichweite des jeweiligen Influencers zählt.

Argumente **FÜR** den Berufswunsch Influencer:

- Keine Ausbildung notwendig.
- Tätigkeit kann weitgehend ungebunden ausgeübt werden.
- Der Kreativität einer Person steht nichts im Wege und man kann die eigenen Ideen so umsetzen, wie man es für richtig hält.
- In bestimmten Bereichen kann man sehr viel Geld verdienen und damit ein eigenes Business gründen.
- Die Wertschätzung der „community/der Follower“ ist nicht zu unterschätzen und steigert das Selbstbewusstsein.
- Man kann seine Follower durch Tweets und Messages mehr oder weniger direkt beeinflussen.
- Aktuell ist dieser Beruf sehr modern und angesagt. Er vereint viele Bereiche eines erfolgreichen Unternehmers (künstlerische Fähigkeiten, ökonomische Fähigkeiten, kommunikative Skills, ...)

Prüfung 2021

Part I: Listening Comprehension

Task 1: Preparing for exams

1c, 2a, 3d, 4d, 5b

Task 2: Grown up and living at home

1. At the age of 18, Peter left his home right after finishing school because...
...he was excited to see the world.
2. Since 1999, the number of young adults living at home has changed. The number...
...is now 4.3 million.
3. Many young people live at home longer, because...
...the current economic situation is difficult.
4. Luke Sibson says it's difficult to live at home as a man who is almost 30. He feels...
...socially and professionally limited.
5. Alberto Casals likes living with his mum, because he...
...lives for free.

Task 3: Dating Apps

You will hear five speakers talking about dating apps.

Speaker	1	2	3	4	5
Statement	e	d	b	f	c

Part II: Reading Comprehension

1. **1. Decide whether the following statements are true or false.**
Tick (✓) the correct answer.

- 1.1 Musicians have become famous because of TikTok.
- 1.2 Companies use TikTok to aim at youngsters who might not read newspapers or watch TV.
- 1.3 TikTok "challenges" usually involve users competing with each other in one video.
- 1.4 The U.S. Department of Commerce ordered a ban on the app TikTok on all government phones.
- 1.5 TikTok is not interested in improving its safety standards.
- 1.6 TikTok was fined for gathering data.

	true	false
1.1	✓	
1.2	✓	
1.3		✓
1.4		✓
1.5		✓
1.6	✓	

Prüfung 2021

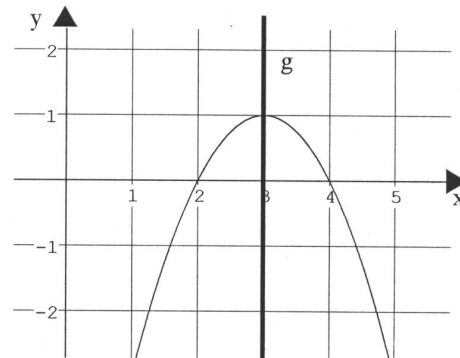
Aufgabe 1 (ohne Hilfsmittel)

A.1 Begründung

Die Parabel p mit der Gleichung $y = (x - 3)^2 + 1$ hat folgende Eigenschaften:
 p ist eine nach oben geöffnete Normalparabel mit dem Scheitelpunkt S (3/1).
 Warum stellen die gezeigten Schaubilder nicht das Schaubild von p dar?
 Schaubild 1: Die Parabel ist nach unten geöffnet. ☹️
 Schaubild 2: Der Scheitelpunkt hat die Koordinaten (-3/-1). ☹️
 Schaubild 3: Die Parabel ist keine Normalparabel ☹️

A.2

Gerade g: $x = 3$ im Schaubild 1



A.3 Gleichung der Geraden

h verläuft Parallel zur x-Achse durch den Scheitelpunkt mit $y = -1$.

B.1 Nachweis

Setze $x = 2$ in die Gleichung ein:
 $3 \cdot 2 + 2 = -13 + 8 \cdot 2 \Leftrightarrow 8 \neq 3$ keine Lösung!

B.2 Bestimmung der Lösung der Gleichung

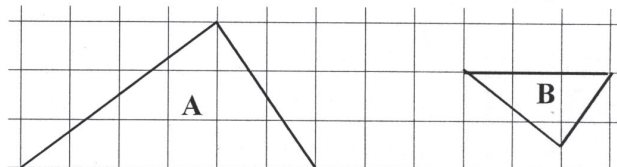
$$\begin{aligned} 3x + 2 &= -13 + 8x & / - 8x - 2 \\ -5x &= -15 & / : (-5) \\ x &= 3 \end{aligned}$$

B.3 Erläuterung einer graphischen Lösung

Formulieren Sie die linke und die rechte Seite der Gleichung als Geradengleichung $y = 3x + 2$ und $y = 8x - 13$ und zeichnen Sie die beiden Geraden in ein rechtwinkliges Koordinatensystem.
Der x-Wert des Schnittpunktes der Geraden ergibt die Lösung der obigen Gleichung.

C.1 Begründung der Kongruenz

C und D sind kongruent, da sie durch eine 180°-Drehung von C (oder von D) deckungsgleich übereinandergelegt werden können.

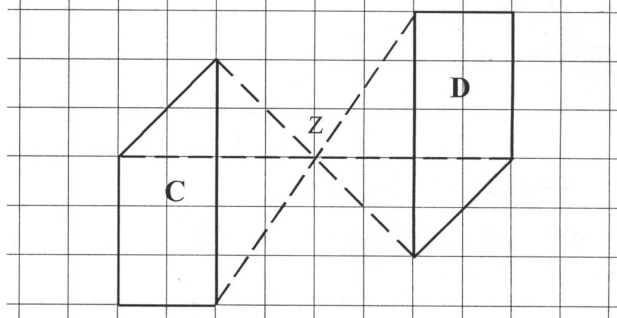


C.2 Symmetrie

C und D sind punktsymmetrisch

C.3 Beschreibung

Zur Überprüfung, ob A ein rechtwinkliges Dreieck ist, wird über die horizontale Dreiecksseite ein Thaleskreis geschlagen. Liegt die obere Ecke auf der Kreislinie, ist das Dreieck rechtwinklig.



D.1 Berechnung des Umfangs der Figur:

$$U = x + x + x + y + y + z$$

oder $U = 3x + 2y + z$

D.2 Bestimmung der Fläche

$$A = A_{\text{Quadrat}} + A_{\text{Dreieck}}$$

$$A = x^2 + \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{x}{2}\right)^2$$

Prüfung 2021

Pflichtaufgabe

1 Aufgabe 1

- 1.1 Es kann z. B. ein Zylinderstift ISO 8734 – 5 x 6 verwendet werden.
- 1.2 Durch Drehen der Rändelmutter (Pos 8) wird auch die Exzentrerschraube (Pos 3) mitgedreht. Über den Zylinderstift (Pos. 12) wird auch der exzentrisch gelagerte Kulissenstein (Pos 4) bewegt. Hierdurch wird eine Pendelbewegung der Pendelstange (Pos. 5) hervorgerufen. Diese Bewegung überträgt sich auf den Stempel (Pos 6), der sich dadurch horizontal in der Führung (Pos. 2) bewegt.
- 1.3 Die Rändelung raut den Umfang der Rändelschraube auf. Dies verhindert ein Durchrutschen der Finger beim Drehen.

2 Aufgabe 2

2.1 und 2.2 siehe separates Blatt

3 Aufgabe 3

Nr.	Arbeitsschritt	Werkzeug / Hilfsmittel
1	Entgräten des Halbzeugs	Schlichtfeile
2	Prüfen der Rohmaße	Messschieber
3	Halbzeug beidseitig auf Länge 60mm fräsen	Schaftfräser ϕ 20, (Universal)Fräsmaschine
4	Entgräten des Bauteils	Schlichtfeile
5	Herstellen der Bohrungen ϕ 8,1 sowie ϕ 3 und ϕ 5H7 anreisen und Körnen	Höhenreißer, Körner, Hammer
6	Herstellend der Bohrung ϕ 8,1	Säulenbohrmaschine, Spiralbohrer ϕ 8,1
7	Herstellend von 2 Bohrungen ϕ 3	Säulenbohrmaschine, Spiralbohrer ϕ 3
8	Entgräten der Bohrungen	Säulenbohrmaschine Kegelsenker 90°
9	Fräsen der Aussparung 30 x 15	Schaftfräser ϕ 20, (Universal)Fräsmaschine
10	Entgräten des Bauteils	Schlichtfeile
11	Anreißen und Körnen des Gewindes M5	Höhenreißer, Körner, Hammer
12	Vorbohren des Gewindes M5 mit ϕ 4,2	Spiralbohrer ϕ 4,2
13	Ansenken der Bohrung	Säulenbohrmaschine Kegelsenker 90°
14	Herstellen des Gewindes M5	Gewindebohrer M5, Windeisen, Schneidöl
15	Herstellen der 2 Bohrungen ϕ 5H7. Sie werden (wegen der Passgenauigkeit) zusammen mit der Stellplatte (Pos 1) gebohrt und gerieben.	Säulenbohrmaschine, Spiralbohrer ϕ 4,8. Reibahle 5H7
16	Endkontrolle des Bauteils	Grenzlehrdorn und Messschieber

4 Aufgabe 4

4.1 Berechnung der Kosten:

Werkstoffkosten: 0,80 €

Lohnkosten: 25 €/h · 28min/60min = 11,67 €

Gemeinkosten sind Kosten z. B für Gebäude, Heizung, Versicherungen, Sekretärin, Zinsen etc.: Sie werden hier angegeben in % des Arbeitslohns; 150 %

Fertigungsgemeinkosten: 11,67 € · 1,5 = 17,50 €

Herstellkosten = Werkstoffkosten + Gemeinkosten

Herstellkosten = 0,80 € + 11,67 € + 17,50 € = 29,97 €

4.2 Verkaufspreis = Herstellkosten + Gewinn (15 %) + Mehrwertsteuer (19 %)

Verkaufspreis = 29,97 € · 1,15 · 1,19 = 41,01 €