

2022

Quali

Original-Prüfungsaufgaben

**MEHR
ERFAHREN**

Bayern

Mathematik · De

- + Vollständige Lösung
- + Tipps und Hinweise

Original-Prüfungsaufgaben
2021 zum Download

LÖSUNGEN

STARK



Inhalt

Vorwort

Lösungen Mathematik

Offizielle Musterprüfung für den neuen Quali

Musterprüfung M-1

Schriftliche Abschlussprüfungsaufgaben

Abschlussprüfung 2018 M-2018-1

Abschlussprüfung 2019 M-2019-1

Abschlussprüfung 2020 M-2020-1

Abschlussprüfung 2021 www.stark-verlag.de/mystark

Lösungen Deutsch

Offizielle Musterprüfungen für den neuen Quali

Musterprüfung 1 D-1

Musterprüfung 2 D-33

Schriftliche Abschlussprüfungsaufgaben

Abschlussprüfung 2019 D-2019-1

Abschlussprüfung 2020 D-2020-1

Lösungen Englisch

Offizielle Musterprüfung für den neuen Quali

Musterprüfung E-1

Schriftliche Abschlussprüfungsaufgaben

Abschlussprüfung 2018 E-2018-1

Abschlussprüfung 2019 E-2019-1

Abschlussprüfung 2020 E-2020-1

Abschlussprüfung 2021 www.stark-verlag.de/mystark

Sobald die Original-Prüfungsaufgaben 2021 zur Veröffentlichung freigegeben sind, kannst du die Lösungen zu den Prüfungsaufgaben als PDF auf der Plattform MyStark herunterladen.

Vorwort

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

dieses Buch ist das Lösungsbuch zu dem Band *Quali – Original-Prüfungsaufgaben Mathematik, Deutsch, Englisch* (Titel-Nummer 93413). Es enthält ausführliche Lösungen zu den **offiziellen Musterprüfungen** für den neuen Quali sowie die **Original-Prüfungsaufgaben**.

Die Lösungen ermöglichen es dir, deine Leistung einzuschätzen. Bei den Aufsätzen handelt es sich um **Lösungsvorschläge**. Das heißt, dass auch andere Lösungen als die hier abgedruckten korrekt sein können. Wichtig ist aber, dass du die Arbeitsaufträge **vollständig** und **richtig** bearbeitest.

Außerdem gilt: Versuche stets, die Aufgabe zunächst selbstständig zu lösen, und schau nicht gleich in der Lösung nach. Solltest du allein nicht weiterkommen, gibt dir die Lösung wichtige  **Hinweise und Tipps** zur Bearbeitung der Aufgabe. Am Schluss solltest du deine Lösung in jedem Fall mit der hier angebotenen Lösung vergleichen.

Das Corona-Virus hat auch im vergangenen Schuljahr die Prüfungsabläufe beeinflusst. Um dir die **Prüfung 2021** schnellstmöglich zur Verfügung stellen zu können, bringen wir sie in **digitaler Form** heraus. Sobald die Original-Prüfungsaufgaben 2021 zur Veröffentlichung freigegeben sind, kannst du dir die Lösungen zu den Prüfungsaufgaben als PDF auf der Plattform *MyStark* herunterladen. Deinen persönlichen Zugangscode findest du vorne Buch.

Viel Erfolg im Quali wünschen dir die Autor*innen dieses Buches!

Offizielle Musterprüfung für den neuen Quali Mathematik – Lösungen

Teil A – Arbeitsblatt – Aufgabe 1

- a) Wende das Kommutativgesetz (Vertauschungsgesetz) an.
Multipliziere die beiden Faktoren wie natürliche Zahlen.
Fehlende Stellen ergänzt du mit 0.
Das Ergebnis hat so viele Stellen wie die beiden Faktoren zusammen.
Setze im Ergebnis das Komma an der richtigen Stelle.

$$3,1 \cdot 17,95 = 17,95 \cdot 3,1$$

$$\begin{array}{r} 1 \ 7,9\ 5 \cdot \ 3,1 \\ \hline 5 \ 3 \ 8 \ 5 \ 0 \\ + \ 1 \ 7 \ 9 \ 5 \\ \hline 5 \ 5,6 \ 4 \ 5 \end{array}$$

- b) Schreibe die Zahlen stellengerecht untereinander.
Beachte: Komma steht unter Komma.
Subtrahiere die Zahlen. Fehlende Stellen ergänzt du mit 0.
Setze im Ergebnis das Komma an der richtigen Stelle.

$$\begin{array}{r} 2 \ 0 \ 4, \ 3 - 7, \ 8 \ 5 \\ \hline 2 \ 0 \ 4, \ 3 \ 0 \\ - \ 7, \ 8 \ 5 \\ \hline 1 \ 9 \ 6, \ 4 \ 5 \end{array}$$

Teil A – Arbeitsblatt – Aufgabe 2

Masse = Dichte · Volumen

Die Zylinder bestehen aus dem gleichen Material.

Das Gewicht der Zylinder hängt von ihrem Volumen ab.

$$V_{\text{Zylinder}} = A_G \cdot h_Z$$

Die Höhen der drei Zylinder sind gleich, d. h., das Volumen und damit das Gewicht der Zylinder hängen vom Flächeninhalt ihrer Grundflächen ab.

Die Durchmesser der Zylinder sind gegeben.

Berechne jeweils den Radius.

Berechne die Flächeninhalte der Grundflächen der Zylinder.

$$A_{G_{\text{Zylinder}}} = r \cdot r \cdot \pi$$

Rechne mit $\pi = 3$.

Begründe, welcher Einkauf mehr wiegt.

Zylinder von Alex

$$d = 12 \text{ cm}$$

$$r = 6 \text{ cm}$$

$$A_G = 6 \text{ cm} \cdot 6 \text{ cm} \cdot 3$$

$$A_G = 108 \text{ cm}^2$$

Zylinder von Ilona

$$d = 8 \text{ cm}$$

$$r = 4 \text{ cm}$$

$$A_G = 4 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm} \cdot 3$$

$$A_G = 48 \text{ cm}^2$$

$$48 \text{ cm}^2 \cdot 2 = 96 \text{ cm}^2$$

Der Flächeninhalt der Grundfläche des Zylinders von Alex ist größer als der Flächeninhalt der Grundfläche der beiden Zylinder von Ilona.

⇒ Der Einkauf von Alex wiegt mehr.

Teil A – Arbeitsblatt – Aufgabe 3

Überprüfe jeden Rechenschritt.

$$-2 \cdot (x - 3) = 16 \quad | \text{ Klammern auflösen}$$

$$-2x + 6 = 16 \quad | -6$$

$$-2x = 10 \quad | :(-2)$$

$$x = 5$$

(+) : (-) = (-)

Jens muss beide Seiten durch (-2) dividieren.

Auf der rechten Seite der Gleichung hat er die Vorzeichenregel nicht beachtet.

Teil A – Arbeitsblatt – Aufgabe 4

Zuordnung der Grafiken

Eine Fahrradtour beginnt bei der Strecke 0 Kilometer und bei der Zeit 0 Minuten.

Bei einer Pause läuft die Zeit weiter, es wird dabei aber keine Strecke zurückgelegt.

→ Der Graph C stellt die Fahrradtour dar.

In beiden Schwimmbecken befindet sich Wasser. Die Hochachse zeigt den Füllstand der beiden Becken an.

→ In Schaubild A fällt der Wasserstand, es fließt Wasser ab.

→ In Schaubild B steigt der Wasserstand, es wird Wasser eingefüllt.

Aussage	Grafik
Umut unternimmt eine Fahrradtour. Nach zwei Stunden macht er eine Pause und fährt danach weiter.	C
In einem Schwimmbecken befinden sich 20 000 Liter Wasser. Um das Schwimmbecken vollständig zu füllen, werden stündlich weitere 1 200 Liter eingefüllt.	B

Musterprüfung 1 – Literarischer Text

Teil A: Zuhören

Aufgabe zu Hörtext 1

Hörtext:



Ling	Ist das hier etwa ein – das gibt's doch gar nicht! Hey, Victor, schau mal, was ich gefunden habe!
Victor	Gras? Löwenzahn? Salat?
Ling	Ein vierblättriges Kleeblatt! Das ist was ganz Besonderes! Das gibt es nur ganz selten! Und das hier auf dem Schulhof!
Victor	Na dann: herzlichen Glückwunsch, dass du eins gefunden hast!
Ling	Cool! Heute ist bestimmt mein Glückstag – ein vierblättriges Kleeblatt ist doch ein Glücksbringer!
Victor	Stimmt. Gibt's ja überall als Glückssymbol. Ich glaub aber eher an die Glückscents, die man auf der Straße findet. Da hat man wenigstens was davon.
Ling	Wenn du meinst. Jeder glaubt eben an was anderes. Meine Eltern kommen ja aus Asien, und meine Mutter stellt zu Hause immer solche Maneki-neko-Figuren auf. Das sind Katzenfiguren, die ständig mit einer Pfote winken und zum Beispiel Glück und Wohlstand bringen sollen. Aber nur, wenn sie mit der rechten Hand winken.
Victor	Glückskatzen gibt es bei meinen Verwandten in Russland auch, aber echte. Meine Oma meint, die müssen unbedingt dreifarbig sein, sonst bringen sie kein Glück. Und es gibt noch mehr Tiere, die man bei uns für Glückssymbole hält, z. B. Frösche, Kraniche oder Goldfische.
Ling	Und hier in Deutschland verschenkt man ja an Silvester immer rosa Marzipanschweinchen oder Marienkäfer aus Schokolade. Die sollen Glück fürs neue Jahr bringen.

Victor	Bei Tieren fällt mir ein: Erinnerst du dich noch an unseren Ausflug auf den Bauernhof? Da hingen doch an den Ställen überall Hufeisen. Früher glaubten die Menschen, dass von Hufeisen besondere Kräfte ausgehen, die die Tiere beschützen sollen. Das hat uns die Landwirtin erklärt.
Ling	Na klar, das weiß ich noch! Du wolltest gleich heimlich ein Hufeisen mitnehmen!
Victor	Der Landwirt hat es mir geschenkt, weil ich gesagt habe, dass ich sehr viel Glück für die nächste Matheprobe brauche.
Ling	Und, hat's was gebracht?
Victor	Na ja, geht so. Dabei hatte mir meine Mutter zur Sicherheit auch noch ein Nazar-Amulett gegeben.
Ling	Ein bitte was?
Victor	Das kennst du bestimmt. Das ist so ein blauer, augenförmiger Glasstein. Meine Mutter hat ihn von einer Freundin als Glücksbringer bekommen und glaubt fest daran.
Ling	Ach so, DAS meinst du! Das kommt doch aus dem Orient. Aber ich dachte, das heißt „Fatimas Auge“.
Victor	Kann auch sein. Auf jeden Fall soll das Auge vor dem bösen Blick schützen ... Sag mal, hast du eigentlich noch was von den leckeren Glückskeksen, die deine Schwester immer selber macht? Du weißt schon: die mit den Zetteln drin!
Ling	Ja, jede Menge. Auf deinem Zettel würde bestimmt stehen: „Nur wer fleißig lernt, wird gute Noten schreiben!“
Victor	(lacht) Okay, okay! Ich setz mich nachher hin und tu was!

☞ **Hinweis:** Hier geht es darum, ganz bestimmte im Hörtext genannte Informationen zu erfassen und zu nennen. Es genügt, wenn du die Fragen mit wenigen Worten oder auch Zahlen stichpunktartig beantwortest.

Lösung:

- (1) an Glückscents
- (2) mit der rechten Pfote
- (3) müssen dreifarbig sein
- (4) vor dem bösen Blick

Aufgabe zu Hörtext 2



Hörtext:

Moderatorin	<p>Hallo und herzlich willkommen, liebe Zuhörerinnen und Zuhörer, bei „Das große Hörlexikon“. In der neuen Folge unseres Podcasts heißt das Thema dieses Mal „G wie Glück“.</p> <p>Seit jeher beschäftigt das Thema Glück die Menschheit. Forscherinnen und Forscher haben herausgefunden, dass Menschen, die viele Glücksmomente erleben, sich weniger gestresst fühlen. Mit weniger Stress lebt es sich leichter, vieles gelingt besser und der Mensch ist mit sich und seinem Leben zufrieden. Dann kann man auch Augenblicke aushalten, in denen nicht alles perfekt gelingt.</p> <p>Auf die großen Fragen rund um das Thema Glück antwortet uns heute der Glücksforscher Prof. Dr. Eisenhufner.</p>
Glücksforscher	<p>Das Thema Glück beschäftigte die Menschheit schon immer. Aber was ist Glück eigentlich? Glück ist etwas, das man nicht anfassen, nicht hören und auch nicht riechen kann. Glück kann man nur fühlen. Niemand weiß, wann es kommt.</p> <p>Plötzlich ist es da. Für jeden Menschen bedeutet Glück etwas anderes: eine Eins im Aufsatz, das Lieblingslied im Radio, ein Stück Schokolade, eine Umarmung.</p> <p>Zu der Frage, wo die glücklichsten Menschen leben, hat die UN in ihrem Glücksreport 156 Länder miteinander verglichen und festgestellt, dass nicht überall auf der Welt die Menschen gleichermaßen glücklich sind. Der aktuellen Studie nach leben die glücklichsten Menschen in Finnland, gefolgt von Dänemark und Norwegen. Möglicherweise liegt das daran, dass die Menschen in diesen Ländern ein gesichertes Einkommen haben und in einer Demokratie mit einer stabilen Regierung leben.</p> <p>Das Gefühl, das wir Glück nennen, entsteht in unserem Gehirn. Im mittleren Teil des Gehirns befindet sich das Belohnungszentrum, das aus einer großen Anzahl von Nervenzellen besteht. Wenn nun jemand zum Beispiel eine gute Note für eine Probe bekommt, werden im Belohnungszentrum Glücks-hormone ausgestoßen. Eines dieser Hormone heißt Dopamin. Dieses Dopamin bewirkt, dass unser Gehirn besser arbeitet, wir motivierter sind und wir uns gut konzentrieren können.</p>

	<p>Ein anderes Glückshormon ist das Endorphin. Es wird ausgestoßen, wenn der Mensch sich zum Beispiel beim Sport viel bewegt und anstrengt. Ein drittes Hormon, das sogenannte Oxytocin, wird hingegen abgegeben, wenn Menschen sich mögen.</p> <p>Unser Gehirn sorgt dafür, dass das Glücksgefühl nach einiger Zeit wieder abnimmt. Das heißt also, es ist kein Dauerzustand. Nur so kann man das Glücksgefühl jedes Mal wieder neu genießen und sich daran freuen. Weil dieses Gefühl so schön ist, strebt der Mensch danach, so oft wie möglich glücklich zu sein.</p> <p>Aber glücklich sein und Glück haben ist nicht dasselbe. Wenn jemand zum Beispiel beim Kartenspiel gute Karten bekommt, hat er Glück, und das ist genau genommen Zufall. Den Zufall kann man nämlich nicht beeinflussen. Das Glücklichsein aber kann man selbst in die Hand nehmen. Um eine gute Note in einer Probe zu bekommen, kann man sich vorbereiten und lernen. Man kann mit Freunden, die man wirklich mag, viel Zeit verbringen oder sich im Sport so richtig verausgaben. Für diese Glücksmomente kann man selbst sorgen.</p>
Moderatorin	<p>Sorgen also auch Sie immer wieder selbst dafür, dass Sie solche Glücksmomente erleben können. So gehen Sie leichter und stressfreier durchs Leben.</p> <p>Das war unsere Podcastfolge „Das große Hörlexikon“ mit dem Thema „G wie Glück“. Wenn sie Ihnen gefallen hat, dann schalten Sie auch das nächste Mal wieder ein, wenn es heißt „H wie Humor“.</p>

☞ **Hinweis:** Beim ersten Hören des Textes achtest du darauf, wann es um die jeweilige Frage geht, und notierst schon so gut es geht stichwortartig passende Antworten. Beim zweiten Hören des Textes weißt du dann schon genau, wann die einzelnen Punkte angesprochen werden und kannst dich an diesen Stellen nochmals aufs Zuhören konzentrieren. Verbessere bzw. vervollständige deine Lösungen jetzt. Nachdem der Hörtext das zweite Mal abgespielt wurde, hast du noch etwas Zeit, um die Aufgabe fertigzustellen.

Lösung:

(1) Glück – was ist das?

mögliche Stichpunkte:

- Glück bedeutet für jeden etwas anderes
- Glück kann man nicht riechen, hören oder anfassen

(2) UN-Glücksreport: Gründe für das Glücklichsein

mögliche Stichpunkte:

- gesichertes Einkommen
- stabile Regierung

(3) Dopamin: ein Glückshormon und seine Wirkung

mögliche Stichpunkte:

- wir sind motivierter
- wir können uns gut konzentrieren

(4) Glück und Zufall – wo liegt der Unterschied?

mögliche Stichpunkte:

- Zufall ist nicht beeinflussbar
- für Glücksmomente kann man selbst sorgen

A Hör- und Hörsehverstehen

◆ **Allgemeiner Hinweis:** In der Prüfung werden die Hörtexte jeweils zweimal vorgespielt. In den Pausen vor und nach den Texten hast du Zeit, um die Aufgaben durchzulesen bzw. die Lösungen einzutragen. Du darfst dabei ein gedrucktes Wörterbuch verwenden – denke aber an die knappe Arbeitszeit. Beachte, dass ab dem Quali 2022 auch im Hörverstehen bei Rechtschreibfehlern Punkte abgezogen werden.

Aufgabe 1

- 1 Flight Captain: Good afternoon, ladies and gentlemen. This is captain Tom McBrain speaking.

I'd like to inform you that the arrival of our flight, BS389 in Gibraltar will be delayed by about 15 minutes because of the bad weather we had half an hour 5 after our departure from London Heathrow. So, our time of arrival will be about four forty-five pm.

That was the bad news I had to tell you, and now the good news.

As you might already know, Gibraltar Airport is not the easiest airport at which to land. There are often strong cross-winds which the pilot has to deal with. In 10 the past, some aircraft have had to travel on to Malaga, but today we're lucky. There's hardly any wind. The weather is calm and dry, so we expect a smooth landing.

At the moment, the temperature in Gibraltar is 21 degrees Celsius, which is 15 69.8 degrees Fahrenheit. We will start our descent soon and will be landing shortly. If you take a look outside on the right of our aircraft as we approach for landing, you might be able to see the famous Monkey Rock and another frequently visited sight in Gibraltar, the Europa Point Lighthouse, which is the southernmost lighthouse in Europe.

Ladies and gentlemen, please return to your seats now, fasten your seat belts 20 and make sure that the tables in front of you are in an upright position ...

◆ **Hinweis:** Für jede vollständig richtige Lösung bekommst du hier einen Punkt. Du musst nicht in ganzen Sätzen antworten.

1. (at) 4:45 (pm) / four forty-five (pm / in the afternoon)

◆ **Hinweis:** Z. 5f

2. (strong) cross-winds
↗ Hinweis: Z. 9
3. (there's) hardly any wind / calm and dry weather
↗ Hinweis: Z. 11f.
4. 21 degrees Celsius / 21 °C / 69.8 degrees Fahrenheit / 69.8 °F
↗ Hinweis: Z. 13f.
5. (on the) right (side)
↗ Hinweis: Z. 15ff.

Aufgabe 2

1 **Taxi driver:** Good afternoon, Madam, where can I take you to?

Mother: Hello, Europe Street, please. We've booked a room in the Monkey Rock Hotel.

Susan: Does it take a long time to get there?

5 **Taxi driver:** No, Miss, it's only about five kilometres. I guess fifteen minutes or so.

Mike: Fifty minutes? I didn't know traffic in Gibraltar was that slow.

Mother: Mike, take off those headphones, so that you can understand what people are saying.

Taxi driver: There are two routes. Would you prefer the eastern or the western one?

10 **Mike & Susan:** What's the difference?

Taxi driver: The western route is the more historical route, where you'll be able to see some historical buildings Gibraltar has to offer, whereas on the eastern route you can see more landscape, some of Gibraltar's best beaches and the best-known sight, the Rock of Gibraltar.

15 **Mike & Susan:** Ah, Mum, not history again. Let's take the eastern route.

Mother: Yes, that sounds interesting. Is this the rock where those famous Gibraltar monkeys live?

20 **Taxi driver:** That's right, madam, but the rock also offers a breathtaking view over the port and the sea. I'd recommend a guided tour to visit the rock. You'll learn something about the history of Gibraltar and, if the weather conditions are good, it will be possible to get a view across the Strait of Gibraltar to Africa.

Susan: Oh Mum, we must do that, please.

Mike: Yeah, cool, we'll be able to get close to Africa, wow.

Mother: Anything else you would say is a must on this route?

25 **Taxi driver:** Well, there are some popular beaches. Catalan Bay, for example, has a nice beach, small hotels and some restaurants and pubs. All in all, I would say a

quieter place for a holiday. Sandy Bay has become a popular beach again since 2014.

Mike: Why do you say it has become a popular beach again?

30 **Taxi driver:** Some years ago, there was a strong Atlantic storm. The waves were high and powerful. And most of the sand of Sandy Beach was washed away. Then the authorities wanted to make the bay sandy again. More than 50,000 tons of sand were imported from the western Sahara and wave-breakers were built to prevent the sand from being washed away again.

35 **Mother:** Hmm ... that's interesting.

Susan: Yeah, that's good to know, too. I like a place where I can relax on a nice beach and go swimming.

40 **Taxi driver:** Well, the best place in my opinion would be Sandy Bay. OK, we'll be soon arriving at your hotel. It's just around the next corner on the left hand side after the traffic lights ...

◆ **Hinweis:** Für jede richtige Lösung erhältst du einen Punkt. Streichst du mehr Wörter bei einer Teilaufgabe durch, bekommst du keinen Punkt.

1. It's only about ~~fifty~~ kilometres away.

◆ **Hinweis:** Z. 5

2. The western ~~road~~ is more historical.

◆ **Hinweis:** Z. 11

3. The ~~port~~ offers a breathtaking view.

◆ **Hinweis:** Z. 18

4. You'll learn something about the ~~environment~~ of Gibraltar.

◆ **Hinweis:** Z. 19f.

5. Since 2014 Sandy Bay has become a ~~private~~ beach again.

◆ **Hinweis:** Z. 27

6. A strong storm washed away ~~some~~ of the sand of Sandy Bay.

◆ **Hinweis:** Z. 31



© STARK Verlag

www.pearson.de
info@pearson.de

Der Datenbestand der STARK Verlag GmbH
ist urheberrechtlich international geschützt.
Kein Teil dieser Daten darf ohne Zustimmung
des Rechteinhabers in irgendeiner Form
verwertet werden.



Pearson

STARK