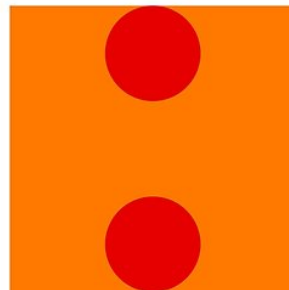
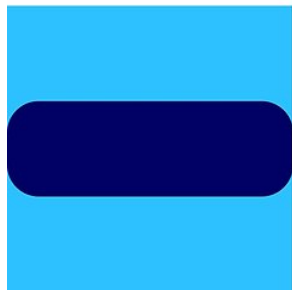
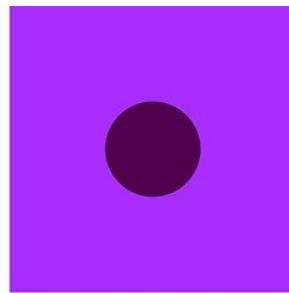
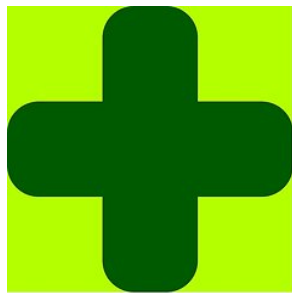


# Intelligente Textaufgaben



1. Wie viel € Kapital erbringen bei 5% Verzinsung in 200 Tagen 31,68€ Zinsen?
2. Für 80 Liter Apfelsaft braucht man 100kg Äpfel. Wie viel Apfelsaft erhält man aus 120kg Äpfel?
3. In einem Korb liegen 42 Äpfel, und zwar doppelt so viele rote wie grüne. Wie viele grüne Äpfel sind es?
4. Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass Holger aus einem Pokerblatt (52 Karten) genau zwei Herzen zieht?
5. Beweise, dass jede ungerade Zahl (von 3 ab), mit sich selbst multipliziert, stets ein Vielfaches von 8 plus 1 ergibt.
6. Wenn Lebensmittel um 12% teurer geworden sind, wieviel weniger muss man einkaufen, um das gleiche Geld auszugeben?
7. In einer Kiste sind 20 Karotten,  $\frac{1}{3}$  sind dabei Tomaten und  $\frac{1}{4}$  sind Gurken. Wie viele Gemüsestücke sind in der Kiste?
8. Beweise, dass für jede Primzahl  $p$ , die größer ist als 3, entweder der Vorgänger  $p - 1$  oder der Nachfolger  $p + 1$  durch 6 teilbar ist.
9. In einem Pferderennen gibt es Menschen und Pferde. Sie zählen 108 Augen und 152 Beine. Wie viele Pferde gibt es dann dort?
10. Alexander erhält 41 Pfennig Wechselgeld in einem Laden. Wenn er sechs Münzen zurückbekommt, was sind dann drei der Münzen?
11. Christine verdient nach einer 25-prozentigen Gehaltserhöhung 2000€ im Monat. Wie viel hat sie also vorher für einen Gehalt bekommen?
12. Ein Autokäufer bekommt einen Rabatt von 4% gewährt. Wie viel Geld muss er bezahlen, wenn der Wagen vorher 11.500€ gekostet hat?
13. Eine Treppe hat 22 Stufen. Würde jede Stufe um 1,6cm höher gebaut, könnten zwei Stufen eingespart werden. Wie hoch ist eine Stufe?
14. Lilly erhält auf ihr Sparguthaben bei einem Zinssatz von 2% 20€ Zinsen. Wie hoch ist nach einem Jahr ihr Guthaben inklusive Zinsen?

15. Johann ist heute zweimal so alt wie sein Sohn. Vor 18 Jahren war Johann 5-mal so alt wie sein Sohn. Wie alt ist der Sohn von Johann heute?
16. Eine zweiziffrige Zahl hat die Quersumme 12. Werden die Ziffern vertauscht, so wird die Zahl 1,75-mal so groß. Welche Zahl hat diese Eigenschaft?
17. Monique kauft im Shop einen Eiffelturm, er wiegt 35g. Jacqueline kauft ein doppelt so hohes Modell. Wie viel wiegt das Modell von Jacqueline?
18. Für eine Festgeldanlage erhält Herr Mayer nach einem Jahr 2.800€ Zinsen bei einer Verzinsung von 7%. Welcher Betrag wurde vor einem Jahr angelegt?
19. Harald ist 9 Jahre weniger als 3-mal so alt wie Archimedes. Vor 4 Jahren war er 10 Jahre mehr als 2-mal so alt wie Archimedes. Wie alt ist Harald?
20. Ein Weinballon steht auf einer Waage und zeigt 19kg an, dabei ist er nur halb gefüllt. Im vollen Zustand wiegt er 35kg. Wie schwer ist der leere Weinballon?
21. Es sind insgesamt 40 Personen, 11 davon haben Brüder, 19 haben Schwestern und 7 haben beides. Wie viele Personen haben weder Brüder noch Schwestern?
22. Eine Gruppe Leute sitzt gleichmäßig am Tisch verteilt um einen runden Tisch. Wie viele Leute sitzen dort, wenn die 5. der 19. Person genau gegenüber sitzt?
23. In einer Familie hat jeder Sohn ebenso viele Brüder wie Schwestern und jede Tochter halb so viele Schwestern wie Brüder. Wie viele Kinder haben die Eltern?
24. Zwei normale Rohre brauchen, um ein Schwimmbecken vollständig mit Wasser zu füllen, 5 Stunden. Wie lange braucht es, wenn drei halbe Rohre dazukommen?
25. Vor zehn Jahren gab es 35% Singlehaushalte in der EU. Und es gab 260 Mio. Haushalte mit mehr als einer Person. Wie viele Singlehaushalte gab es in der EU?
26. In einer Kiste sind 40% grüne Äpfel und 60% rote Äpfel. 30% der grünen Äpfel und 50% der roten Äpfel sind überreif. Wie viel Prozent der Äpfel sind also überreif?
27. Nennen Sie eine 3-ziffrige Zahl, so dass, wenn Sie die Ziffern des Zehners und des Hunderters umdrehen, die resultierende Zahl 20% größer ist als die ursprüngliche Zahl.

28. Ein Würfel wird 3-mal hintereinander geworfen. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Summe der ersten beiden Würfe die Augenzahl des dritten Wurfes ergibt?
29. Auf einer Dartscheibe kann man vier Felder mit den Werten 7, 20, 26 und 27 treffen. Welche Felder muss man nach 5 Würfeln getroffen haben, um genau 120 Punkte zu erhalten?
30. Lilly möchte die Ziffer 3 zur Zahl 2014 hinzufügen, so dass eine 5-stellige Zahl entsteht. Wohin muss sie die 3 schreiben, damit diese 5-stellige Zahl so klein, wie möglich, ist?
31. Zwei Leute laufen beide 8km in entgegengesetzter Richtung. Dann biegen beide 90 Grad nach links ab und gehen nochmal 6km. Wie weit sind die beiden nun voneinander entfernt?
32. Leoni möchte ein Auto kaufen und nimmt einen Kredit von 5000 Euro auf. Was muss Sie der Bank nach 3 Jahren insgesamt zurückzahlen, wenn Sie einen Jahreszins von 3,5% erhält?
33. Wie viele Möglichkeiten gibt es vier Kinder, an einem runden Tisch zu sitzen? Hierbei sollen nur die Sitzordnungen berücksichtigt werden, die sich in mindestens einem Nachbarn unterscheiden.
34. Eine Erbschaft von 140.000€ wird so unter drei Erben  $A$ ,  $B$ ,  $C$  aufgeteilt, dass  $A$  20.000€ mehr erhält als  $B$  und  $C$  zusammen, und die Erbschaft von  $B$  und  $C$  sich wie 2 : 1 verhält. Wie viel erhält  $C$ ?
35. Zwei Züge, die 270km voneinander entfernt sind, fahren aufeinander auf parallelen Gleisen zu. Einer fährt mit 30km/h, der andere doppelt so schnell. Nach wie vielen Stunden werden sie sich treffen?
36. Ein kleiner Lastwagen benötigt 9 Fahrten mehr als ein großer, um allein Schutt wegzuführen. Beide gemeinsam könnten den Schutt in je 20 Fahrten wegführen. Wie viele Fahrten benötigt jeder allein?
37. Ein Fisch hat einen 9cm langen Kopf. Der Schwanz ist genauso groß wie der Kopf plus die Hälfte der Größe des Körpers. Der Körper hat die Größe des Kopfes plus des Schwanzes. Wie groß ist der Fisch?
38. In einer Klasse sind genauso viele Mädchen wie Jungen. 40% der Mädchen und 30% der Jungen sind schlau. An der Tafel steht ein schlaues Kind. Mit welcher Wahrscheinlichkeit ist dieses Kind ein Mädchen?
39. In der Fußball-Bundesliga gibt es für einen Sieg drei Punkte, für ein Unentschieden einen und für eine Niederlage keinen Punkt. Wie oft hat ein Verein gewonnen, der nach 34 Spieltagen genau 100 Punkte aufweist?
40. Der Preis einer Jacke wurde zunächst um 38,50€ reduziert, danach um weitere 10% herabgesetzt. Nun kostet die Jacke nur zwei Drittel des ursprünglichen Preises. Ermittle den damaligen und heutigen Preis der Jacke.

41. Maria erhält einen Rabatt von 5 Euro auf ihren 40 Euro-Einkauf. Sie hat unter anderem einen Snickers-5er-Pack für 1,25 Euro eingekauft. Wie viel hat Maria für den Snickers-5er-Pack abzüglich Rabatt am Ende bezahlt?
42. Ein Flugzeug fliegt 800km mit dem Wind mit. Mit derselben Leistung in derselben Zeit würde es gegen den Wind 720km fliegen. Die Windgeschwindigkeit ist 30km/h. Was ist die Geschwindigkeit des Flugzeugs ohne Wind?
43. Die Herstellung einer Weinflasche (Glasflasche) kostet 22 Cent mehr als der Korken, der nur 8 Cent kostet. Der Wein hat einen hundertmal so hohen Wert, wie der Korken. Wie viel muss man für die Flasche Wein bezahlen?
44. Die Bundesrepublik Deutschland hat circa 80 Millionen Einwohner. Davon sind 55% wahlberechtigt für die Wahl des Deutschen Bundestages. Wie viele Bürger haben bei einer Wahlbeteiligung von 81% ihre Stimme abgegeben?
45. Es sei ein Revolver, in dessen Trommel 8 Patronen Platz haben, mit einer Patrone geladen, gegeben. Was ist besser?: Sich die Waffe an den Kopf halten und 5-mal nacheinander abdrücken oder vor jedem der 5-mal Abdrücken die Trommel rotieren?
46. Ein Händler kauft einen Restposten von 100 Kaffeemaschinen zum Preis von 500€ auf, die er mit je 4€ Aufschlag weiter verkauft. Am Ende der Woche verschenkt er die nicht verkauften Maschinen und hat dennoch 220€ Reingewinn gemacht. Wie viele Maschinen hat er verkauft?
47. Auf der linken Seite einer Balkenwaage brennen drei Kerzen, die zur Zeit 40g, 53g und 37g wiegen. Auf der rechten Seite brennen zwei Kerzen, die 48g und 57g wiegen. Pro Minute verbrennen pro Kerze 3g. Es soll jetzt berechnet werden, wann die Waage zum ersten Mal im Gleichgewicht ist.
48. Man habe in einem Regal nebeneinander Uhren in einer Reihe stehen. Zwei davon sind Kuckucksuhren. Eine Kuckucksuhr ist die sechste Uhr von links, die andere ist die achte Uhr von rechts! Zwischen den beiden Kuckucksuhren stehen genau drei andere Uhren. Wie viele Uhren stehen im Regal mindestens?
49. Zwei gleich große und leer gleich schwere Gefäße sind bis zur Hälfte gefüllt: Das eine mit Wasser (Dichte:  $1\text{g/cm}^3$ ), das andere mit Petroleum ( $0,8\text{g/cm}^3$ ). Gießt man in jenes, das Petroleum enthält, 2,5 Liter Petroleum nach, so werden beide Gefäße gleich schwer. Wie viele Liter fasst ein solches Gefäß?
50. Tina hat einige Kekse. Nachdem sie einen gegessen hat, gibt sie die Hälfte der verbleibenden Kekse an ihre Schwester. Nachdem sie noch einen Keks gegessen hat, gibt sie die Hälfte der nun verbleibenden Kekse ihrem Bruder. Nun hat Tina nur noch fünf Kekse übrig. Wie viele Kekse hatte sie am Anfang?
51. In einem Fass befinden sich 18 Liter Wein. Diese Menge soll mit Hilfe eines 2l-Bechers, eines 5l-Kruges und eines 8l-Eimers so verteilt werden, dass sich die Hälfte des Weines in dem Fass, ein Drittel des Weines in dem Eimer und ein Sechstel des Weines in dem Krug befindet. Welche Umfüllungen sind dazu notwendig?
52. Martin muss für sein Rechenexamen 4 Prüfungen machen. Für die ersten 2 erzielt er eine 9,4 und eine 9,8. Was muss er im

Durchschnitt für die nächsten 2 Prüfungen erzielen, wenn er eine 9,5 im Durchschnitt erreichen will? Die zwei Prüfungen, die er noch machen muss, zählen zusammen zu 25% für die Endnote mit.

53. Ein leeres Schwimmbecken kann durch die Zuflussleitung in 15 Stunden gefüllt werden. Ist das Becken voll, so dauert es 20 Stunden, um das Wasser wieder ablaufen zu lassen. Das Becken ist leer. Die Besitzerin will es füllen, vergisst jedoch, den Ablauf zu schließen. Wie lange dauert es, bis das Schwimmbecken trotzdem voll ist?
54. Otto will Invar machen. Invar ist eine Verbindung mit einem extrem niedrigen Ausdehnungskoeffizienten, der aus 36% Nickel und 64% Eisen besteht. Er hat 20kg einer Verbindung mit 20% Nickel und 80% Eisen. Und er hat 180kg einer Verbindung mit 50% Nickel und 50% Eisen. Wie viel Kilogramm Invar kann er maximal machen?
55. Zwei unterschiedliche Läufer treffen sich an einem Sonntag, um einen besonderen Wettlauf durchzuführen. Der erste Läufer rennt um 8.00 Uhr, mit einer Geschwindigkeit von 6km/h los. Der zweite Läufer, der vier Stunden später losläuft, ist mit einer Geschwindigkeit von 9km/h unterwegs. Wann holt der zweite Läufer den ersten ein?
56. In einem Hafen hatten vier Schiffe festgemacht. An einem bestimmten Tag verließen sie gleichzeitig den Hafen. Es ist bekannt, dass das erste Schiff alle 4 Wochen in diesen Hafen zurückkehrte, das zweite Schiff alle 8 Wochen, das dritte alle 12 Wochen und das vierte alle 16 Wochen. Wann trafen alle Schiffe das erste Mal wieder in diesem Hafen zusammen?
57. Man hat ein Glas Milch und ein Glas Wasser, und zwar in beiden gleich viel. Es wird dann ein Löffel Milch in das Wasserglas getan und umgerührt. Dann nimmt man ein Löffel aus der Wasser-Milch-Mischung und tut es ins andere Glas und rührt es dann wieder um. Was lässt sich nun über den Wassergehalt in dem einen und den Milchgehalt in dem anderen Glas sagen?
58. Hanne trifft Friederike bei einer eigenartigen Arbeit: Sie locht mit einem Locher buntes Papier. Was Sie denn da mache, wollte Hanne wissen. Konfetti für Karneval, sagte Friederike. Aber das sei doch wohl eine recht mühsame Sache, meinte Hanne. Nein, nein, widersprach Friederike, sie falte das Papier dreimal und hätte so die dreifache Menge. Das leuchtete Hanne ein, aber nach kurzem Überlegen sagt sie, Friederike müsste sogar die sechsfache Menge erhalten. Wer von den beiden hat Recht?
59. Man nehme an, der Äquator sei genau 40.000km lang und er wäre ein perfekter Kreis. Um den Äquator wird nun ein Seil von 40.000,001km Länge, also 1m länger als der Äquator, gelegt. Nun wird der Meter mit in den Kreis einbezogen und gleichmäßig auf die gesamte Länge des Äquators verteilt (der Kreis wird also größer und es entsteht ein Abstand zwischen dem Seil und dem Erdboden. Kann nun eine Maus zwischen dem Seil und dem Äquator durchschlüpfen, ohne das Seil weiter anheben zu müssen?
60. Eine Gruppe von Kindern geht zum Nüsse sammeln in den Wald. Dazu nehmen sie zwei Körbe mit. In den größeren der beiden Körbe passen genau doppelt so viele Nüsse wie in den kleineren Korb. Zuerst sammeln alle Kinder eine halbe Stunde lang Nüsse in den größeren Korb. Anschließend sammelt eine halbe Stunde lang die Hälfte der Kinder Nüsse in den größeren, die andere Hälfte in den kleineren Korb. Danach müssen alle bis auf ein Kind nach Hause. Dieses eine Kind sammelt dann noch zwei Stunden lang Nüsse in den kleineren Korb. Es soll nun bestimmt werden, wie viele Kinder Nüsse sammelten, wenn bekannt ist, dass alle Kinder gleich schnell sammelten und am Ende beide Körbe voll waren!