# Zugelassene Formelsammlung für die Abschlussprüfung Hauptschule Klasse 10

**Inhaltsverzeichnis**

[Zugelassene Formelsammlung für die Abschlussprüfung Hauptschule Klasse 10 1](#_Toc164065289)

[Flächenberechnungen 3](#_Toc164065290)

[Dreieck 3](#_Toc164065291)

[Parallelogramm 4](#_Toc164065292)

[Trapez 5](#_Toc164065293)

[Kreis 6](#_Toc164065294)

[Kreisring 7](#_Toc164065295)

[Kreisausschnitt 8](#_Toc164065296)

[Körperberechnungen 9](#_Toc164065297)

[Würfel 9](#_Toc164065298)

[Quader 10](#_Toc164065299)

[Prisma 11](#_Toc164065300)

[Zylinder 12](#_Toc164065301)

[Quadratische Pyramide 13](#_Toc164065302)

[Kegel 14](#_Toc164065303)

[Kugel 15](#_Toc164065304)

[Pythagoras 16](#_Toc164065305)

[Prozentrechnung 17](#_Toc164065306)

[Prozentformel 17](#_Toc164065307)

[Zinsformel 17](#_Toc164065308)

[Zinseszins 17](#_Toc164065309)

[Trigonometrie 18](#_Toc164065310)

[Im rechtwinkligen Dreieck gilt: 18](#_Toc164065311)

[Im allgemeinen Dreieck gilt: 19](#_Toc164065312)

[Wahrscheinlichkeitsrechnung 20](#_Toc164065313)

[Laplace-Wahrscheinlichkeit: 20](#_Toc164065314)

[1. Pfadregel (Produktregel): 20](#_Toc164065315)

[2. Pfadregel (Summenregel): 20](#_Toc164065316)

## Flächenberechnungen

### Dreieck

g

h

### Parallelogramm

h

g

A = g \* h

### Trapez

c

a

h

### Kreis

d

r

A = **\*** r2

u = 2 **\*** r

### Kreisring

AKR

### Kreisausschnitt

r

b

## Körperberechnungen

### Würfel

a

a

a

V = a **\*** a **\*** a = a³

O = 6 **\*** a²

### Quader

c

a

b

V = a **\*** b **\*** c

O = 2 **\*** ab + 2 **\*** ac + 2 **\*** bc

### Prisma

G

hK

V = G **\*** hK

M = u **\*** hK

O = 2 **\*** G + M

### Zylinder

hK

r

G

V = G **\*** hK

oder

V = **\*** r2 **\*** hK

O = 2 **\*** G + M

oder

O = 2 **\*** **\*** r2 + 2 \* r **\*** hK

### Quadratische Pyramide

s

ha

hK

a

s

ha

hK

a

### Kegel

s

hK

r

### Kugel

r

## Pythagoras

c

a

b

In einem rechtwinkligen Dreieck gilt:

## Prozentrechnung

### Prozentformel

### Zinsformel

### Zinseszins

## Trigonometrie

betreffender Winkel

Ankathete

Gegenkathete

Hypotenuse

### Im rechtwinkligen Dreieck gilt:

### Im allgemeinen Dreieck gilt:

b

a

c

#### Kosinussatz:

#### Sinussatz:

## Wahrscheinlichkeitsrechnung

### Laplace-Wahrscheinlichkeit:

Sind alle Ereignisse eines Zufallsexperimentes gleich wahrscheinlich, gilt für das Eintreten   
eines Ereignisses E:

### 1. Pfadregel (Produktregel):

Die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses ist gleich dem Produkt der Wahrscheinlichkeiten entlang des jeweiligen Pfades im Baumdiagramm.

### 2. Pfadregel (Summenregel):

Die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses ist gleich der Summe der Wahrscheinlichkeiten aller der Pfade, bei denen das Ereignis eintritt.