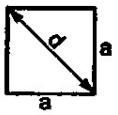
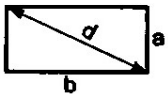
Quadrat



U = 4•a
A = a•a
d = a•1,414

a = √A
a = U:4
a = d•0,707

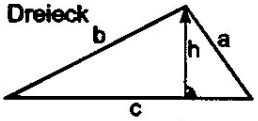
Rechteck



U = 2a+2b
A = a•b
d = √(a²+b²)

A = U : 2 - b
a = A : b
b = U : 2 - a

Dreieck



A = c•h : 2
h = 2A : c

U = a+b+c
c = 2A : h

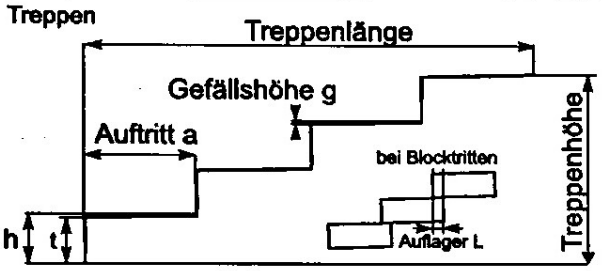
A = 0,25•√((a+b+c)•(b+c-a)•(a+c-b)•(a+b-c))

Kreis

U = d•π
A = r²•π
r = d : 2

A = U² : 12,56
π = 3,14159
d = √A : 0,785

Treppen



t=Tritthöhe, h=Steigungshöhe, n=Stufenzahl, h=t+g

Treppenformel 2h + a =63 cm bis 65

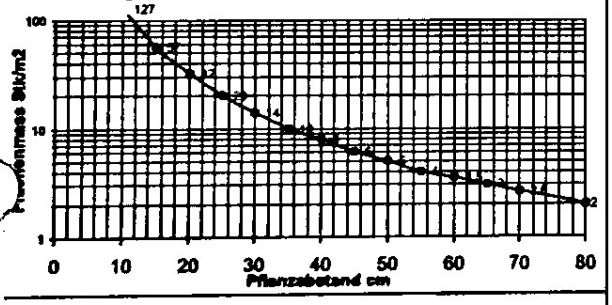
Treppenlänge= n • a

Spezialfall: Blocktreppenlänge = (n • a) + L

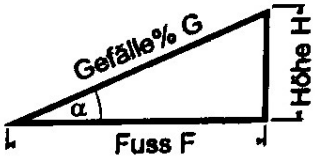
Treppenhöhe = n • h

Podestlänge = a + n • 63 (bis 65)

Umrechnung Pflanzenabstand - Flächenmass



Steigung, Gefälle, Böschung



Böschungs-Füsslgkeit = F / H

$G\% = \frac{H * 100\%}{F}$

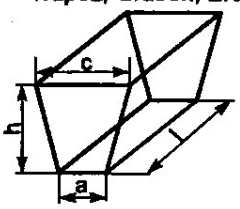
$H = \frac{F * G\%}{100\%}$

$G\% = \tan \alpha * 100\%$

$F = \frac{H * 100\%}{G\%}$

© Berufsfachschule Muttenz, R. Zumbrunn, 3. Auflage 2008

Trapez, Graben, Erddepot



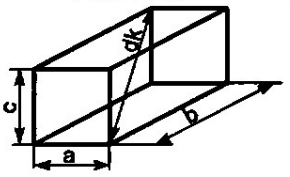
$A_{Trapez} = (\frac{a+c}{2}) * h$

$V_{Graben} = A_{Trapez} * l$

$a = (2A_{Trapez} : h) - c$

$h = 2A : (a+c)$

Quader



V = a•b•c

$A_{Oberfläche} = 2•(a•b+a•c+b•c)$

$dk = \sqrt{a^2+b^2+c^2}$

Berechnung von Spritzbrühen + Düngerlösungen in 3 Schritten

1. Konzentration von % —•10→ in ‰ umrechnen
2. ‰ • Spritzbrühmenge in Liter = Präparatmenge g oder ml
3. Bei Pulver in [g] Gramm, bei Flüssigkeiten in [ml] Milliliter

Berechnung von Düngermengen

$\text{Düngermenge [kg]} = \frac{\text{Reinnährstoff [kg]}}{\text{\%-Gehalt im Dünger}} * 100$

$\text{\%-Gehalt im Dünger} = \frac{\text{Reinnährstoff [kg]}}{\text{Düngermenge [kg]}} * 100$

$\text{Reinnährstoff [kg]} = \frac{\text{Düngermenge [kg]}}{100} * \text{\%-Gehalt im Dünger}$

Längenmasse Faktor 10

Kilometer	Hektometer	Dekameter	Meter	Dezimeter	Centimeter	Milimeter
km	hm	dam	m	dm	cm	mm
1	10	100	1'000	10'000	100'000	1'000'000
	1	10	100	1'000	10'000	100'000
		1	10	100	1'000	10'000
			1	10	100	1'000
				1	10	100
					1	10
						1

Flächenmasse Faktor 100

Quadrat-kilometer	Hektare	are	Quadratmeter	Quadrat-dezimeter	Quadrat-zentimeter	Quadrat-millimeter
km^2	ha	a	m^2	dm^2	cm^2	mm^2
1	100	10'000	1'000'000			
	1	100	10'000			
		1	100	10'000	1'000'000	100'000'000
			1	100	10'000	1'000'000
				1	100	10'000
					1	100
						1

Raummasse Faktor 1000

Kubik-kilometer	Kubik-meter	Kubik-dezimeter	Liter (Hohlmass)	Kubik-zentimeter	Milliliter (Hohlmass)	Kubik-millimeter
km^3	m^3	dm^3	l	cm^3	ml	mm^3
1	1'000'000'000					
	1	1'000	1'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000'000
				1'000	1'000	1'000'000
						1'000
						1

Hohlmasse Faktor 10

Hektoliter	Dekaliter	Liter	Deziliter	Zentiliter	Milliliter
hl	dal	l	dl	cl	ml
1	10	100	1'000	10'000	100'000
	1	10	100	1'000	10'000
		1	10	100	1'000
			1	10	100
				1	10
					1