

Vektoren in ' \mathbb{R}^2 - Grundlagen

Einige Schwarzdruckkopiervorschläge mit
großer Schrift und starken Linien

Elisabeth Stanetty

17.01.2019

Inhalt: verschiedene Vektoren, parallele Vektoren, Normalvektoren, Vektoraddition, Vektorsubtraktion, Vektoren in diversen Vierecken, Multiplikation einer Vektors mit einer Zahl, Skalarprodukt

Verschiedene Vektoren 2

Parallele Vektoren 3

Normalvektoren 4

Vektoraddition 5

Vektorsubtraktion 6

Quadrat 7

Parallelogramm 10

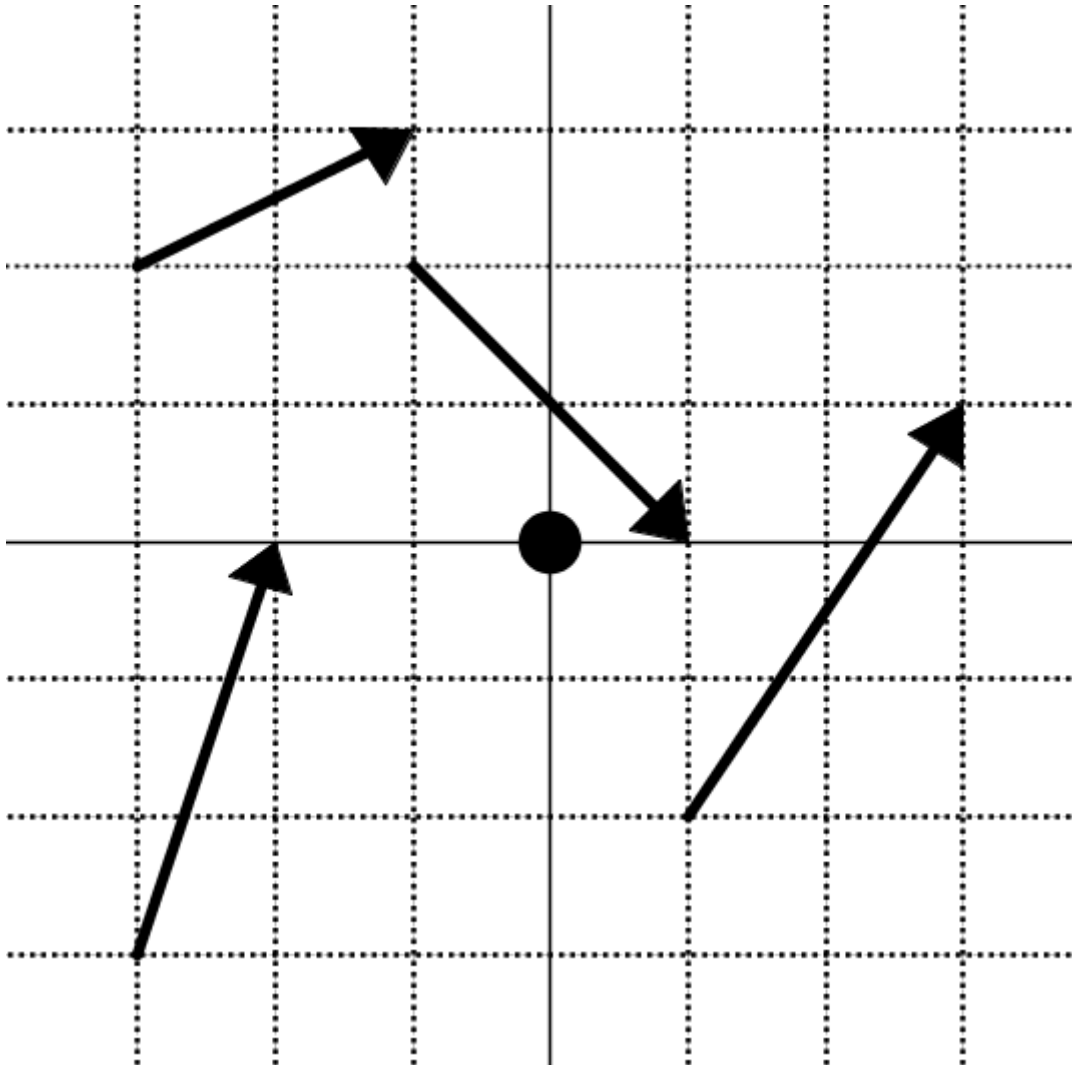
Raute (Rhombus) 13

Deltoid 14

Mult. mit Skalar 15

Skalarprodukt 16

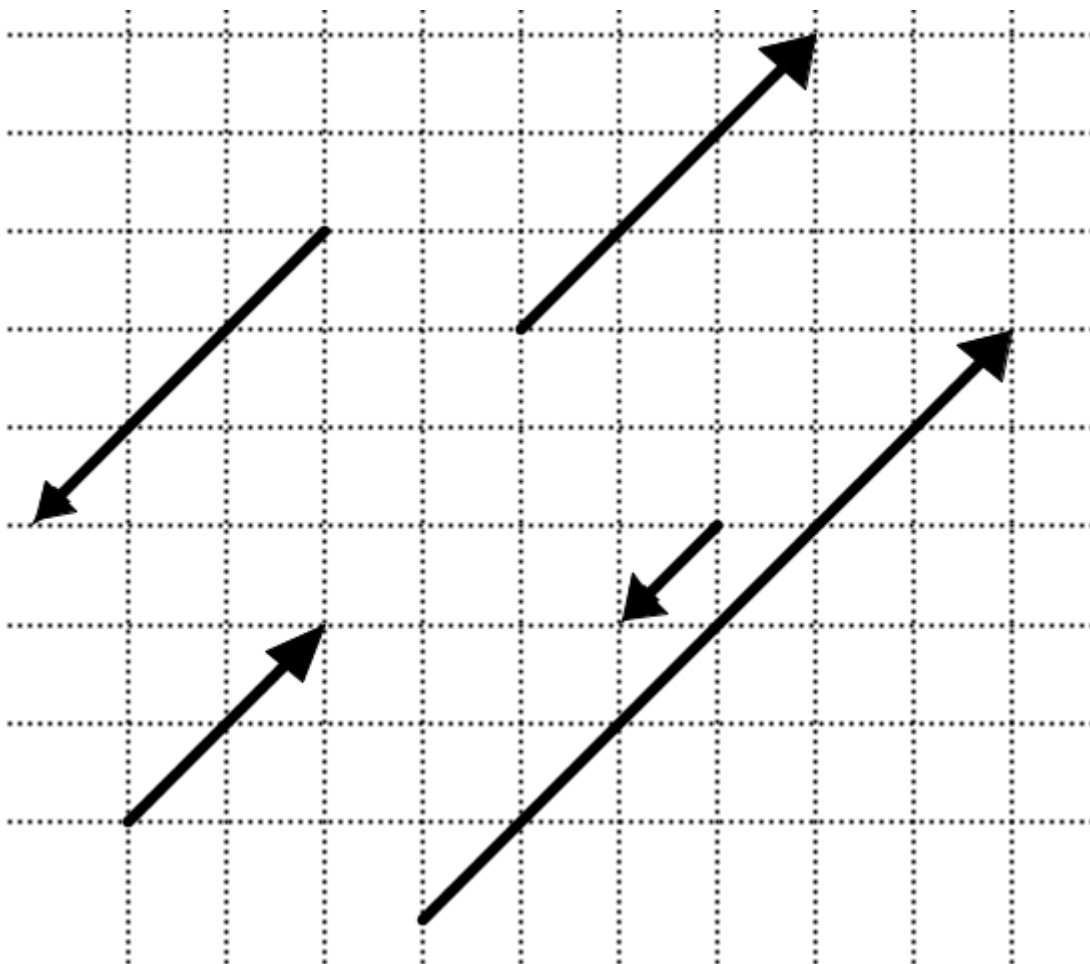
Verschiedene Vektoren



Parallele Vektoren: \longrightarrow

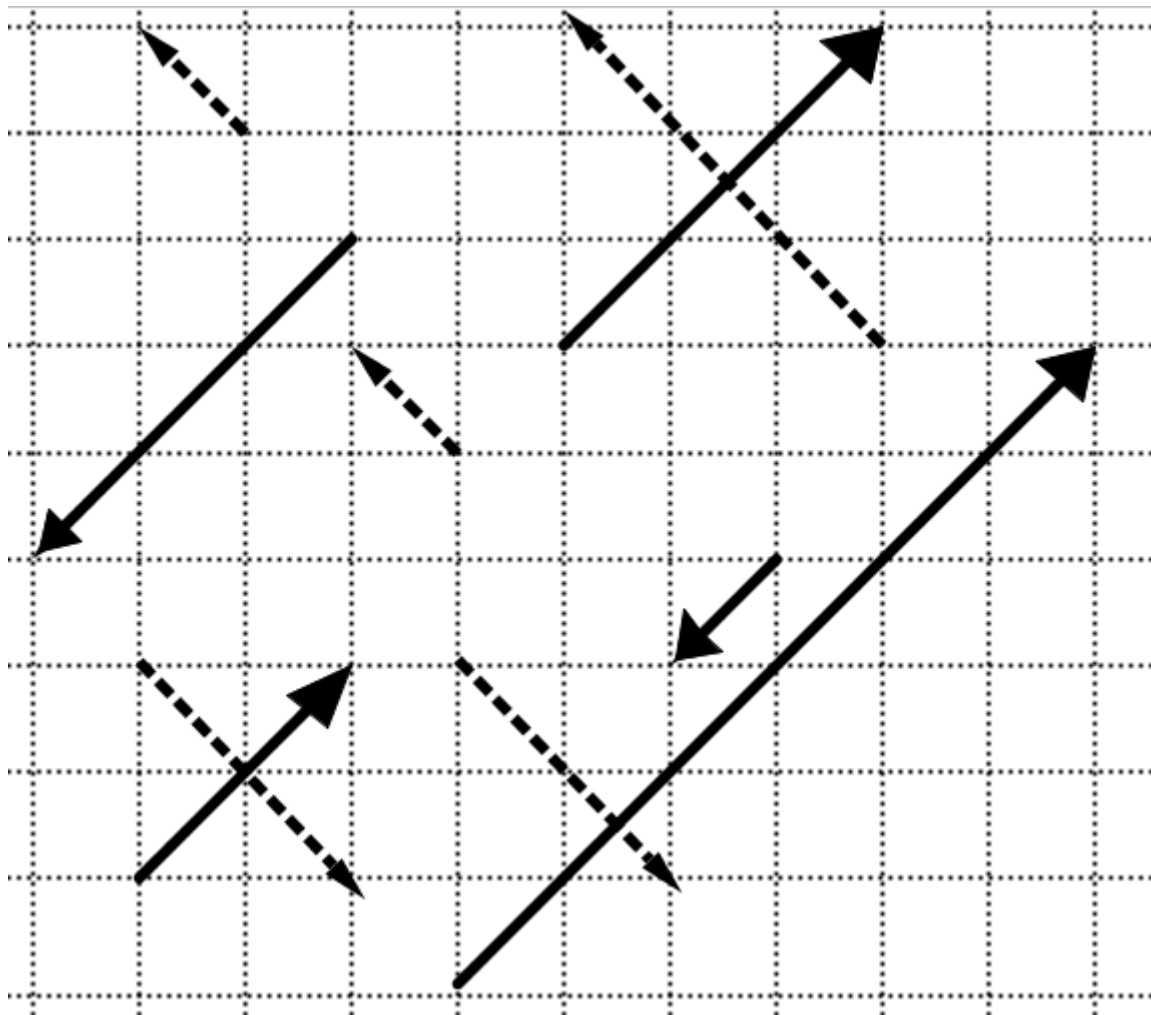
gleich- oder

entgegengesetzt gerichtet



Vektoren: \longrightarrow

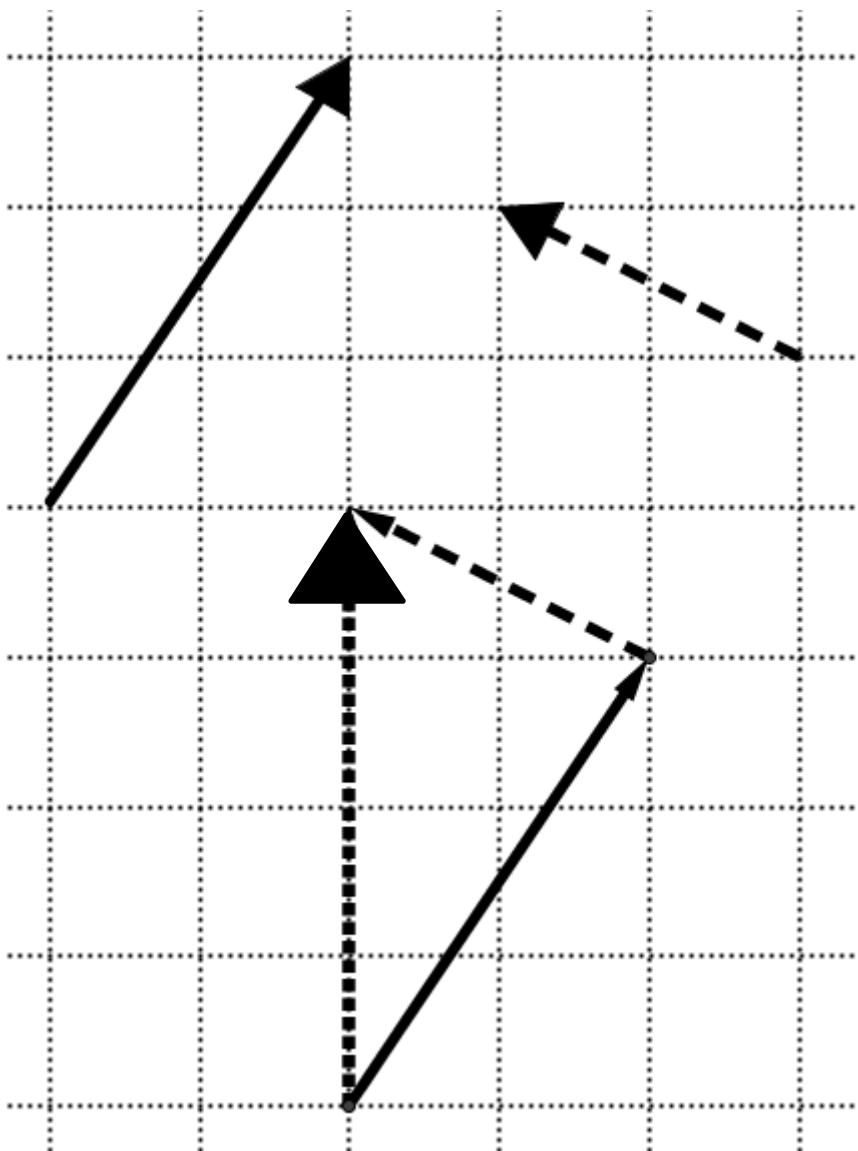
Normalvektoren dazu: $- - - \rightarrow$



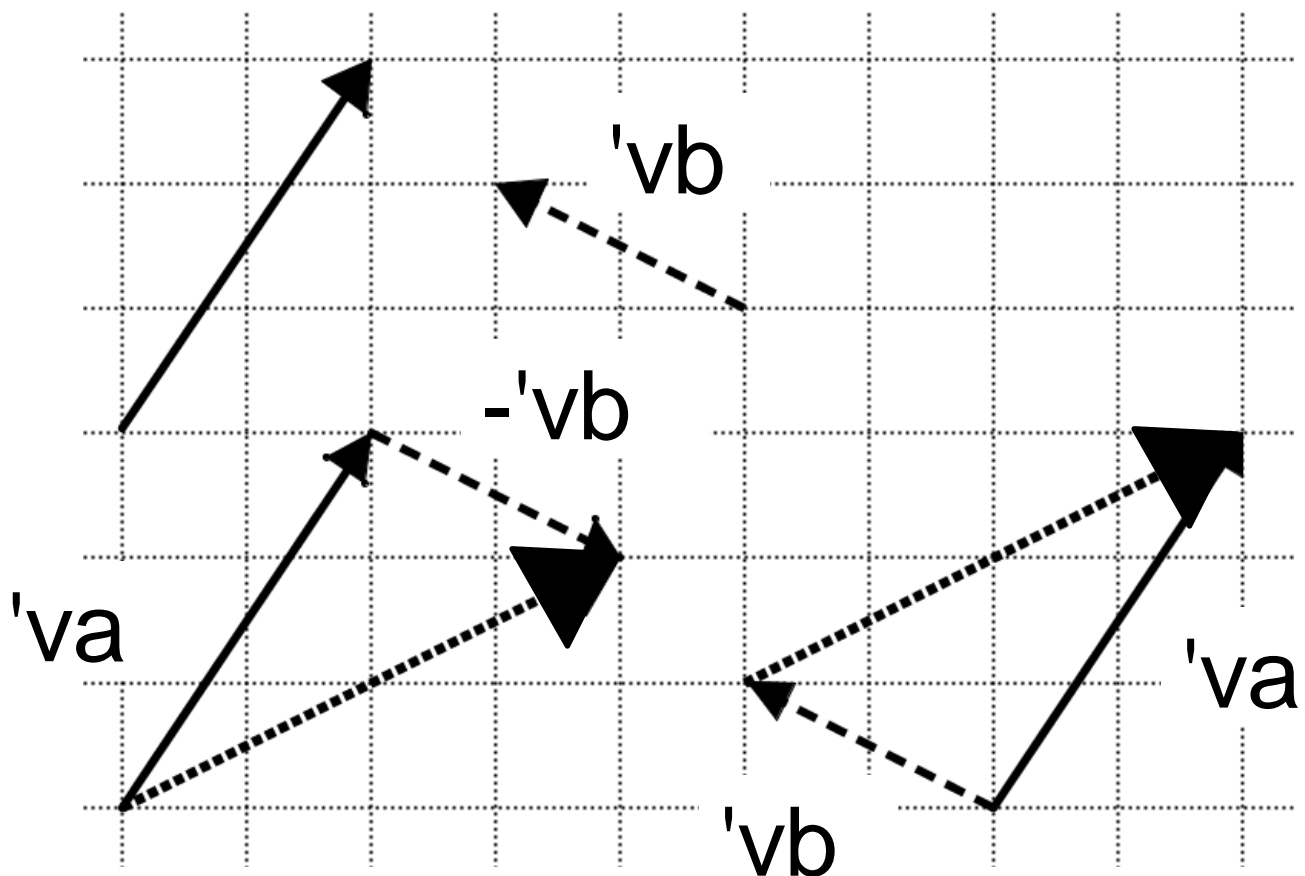
Vektoraddition

'va: \longrightarrow || 'vb: $- - - \blacktriangleright$

'va + 'vb = 'vc: $\cdots \blacktriangleright$

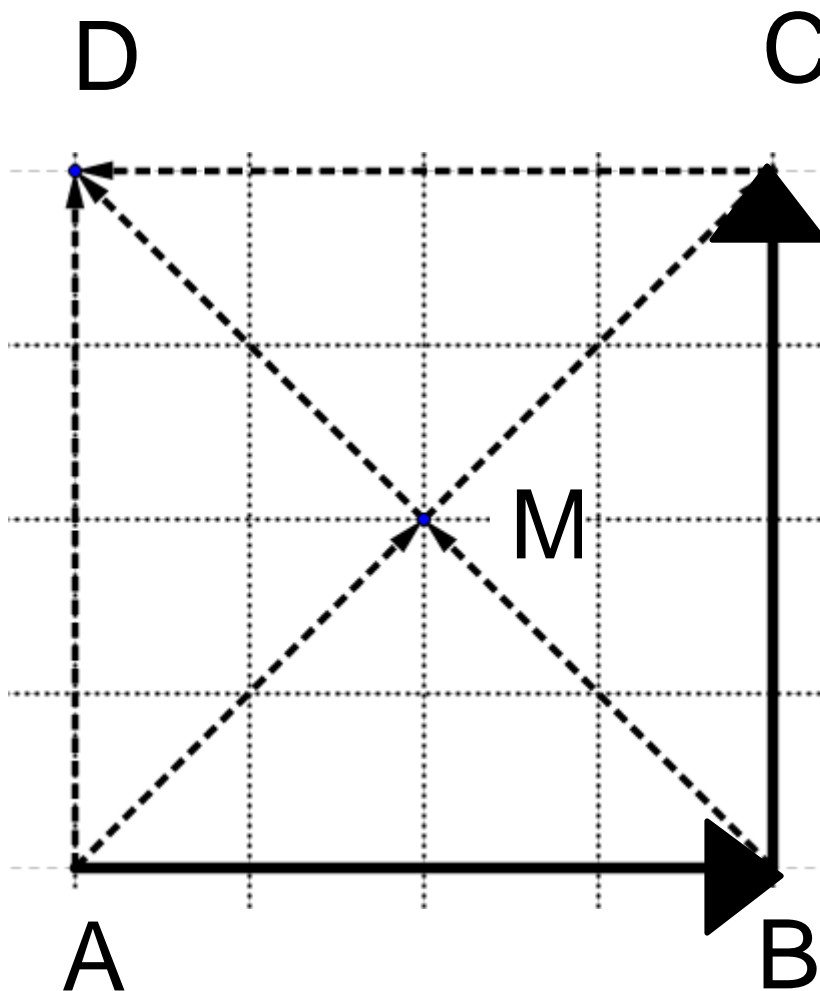


'va: \longrightarrow || 'vb: - - - \blacktriangleright

$$'vc = 'va + (-'vb) = 'va - 'vb$$


Quadrat: Geg. A, B, C

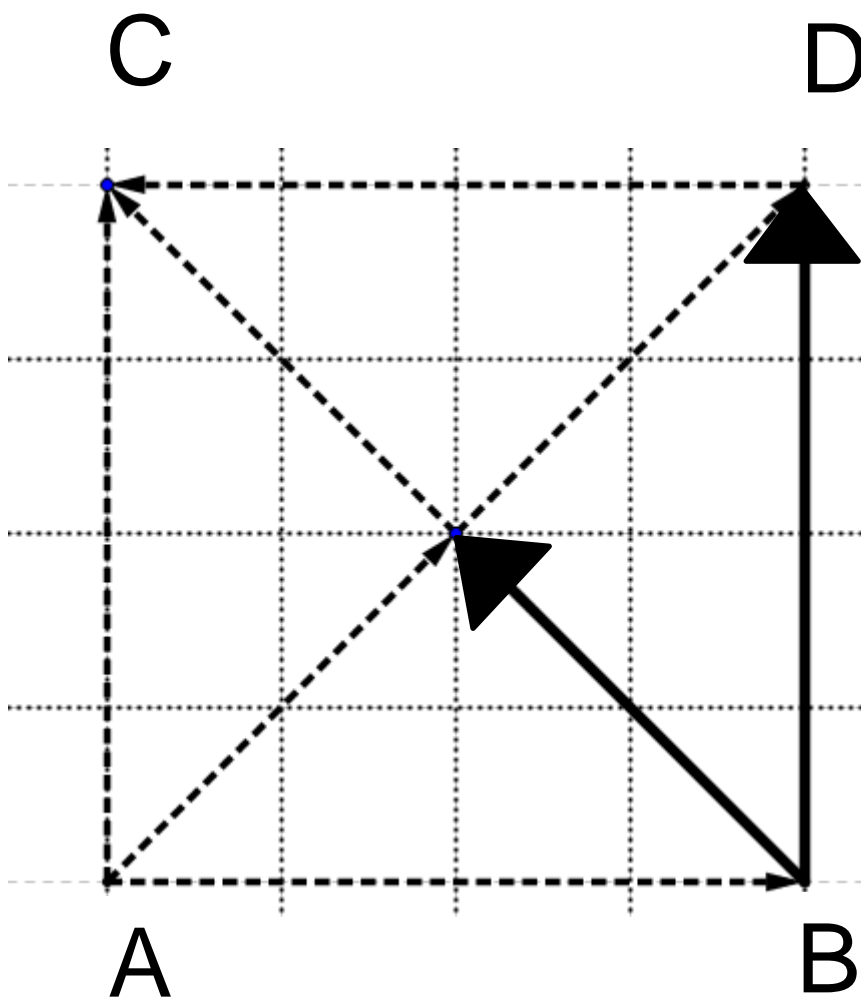
Ges: D, M



Quadrat:

Geg. B, M, \vec{v}_{BC} ,

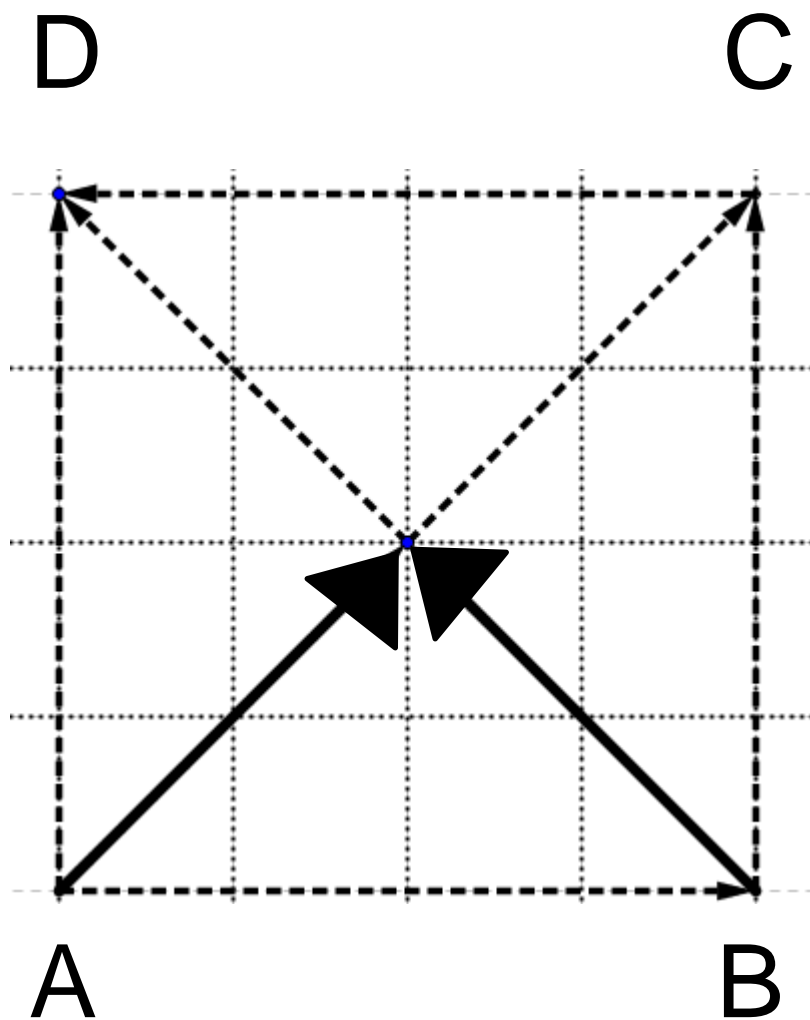
Ges: A, D



Quadrat:

Geg. A, \vec{v}_{AM} , \vec{v}_{BM}

Ges: C, D



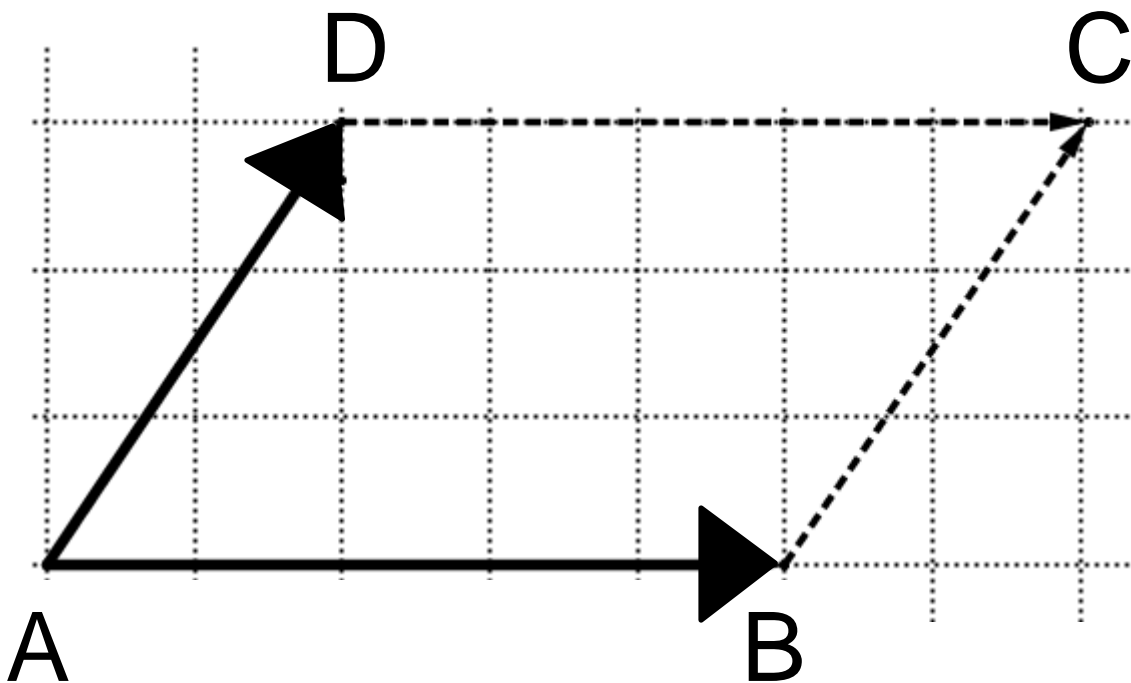
Vektoren in \mathbb{R}^2

10/16

Parallelogramm

Geg. A , \vec{v}_{AB} , \vec{v}_{AD}

Ges. B , C , D



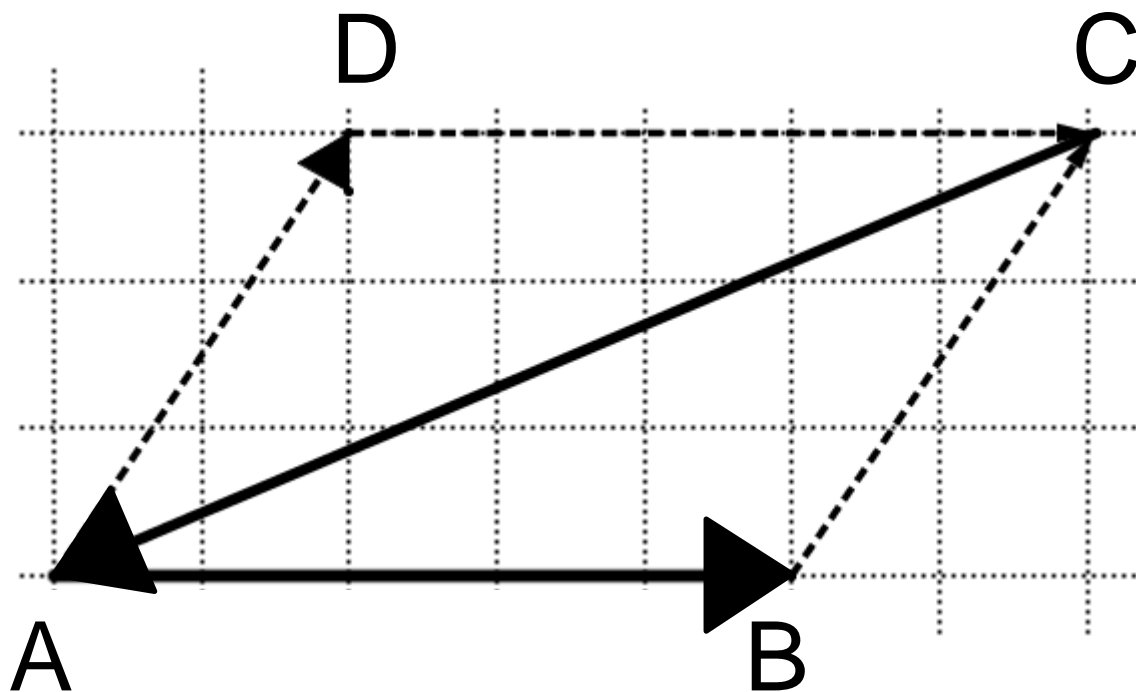
Vektoren in \mathbb{R}^2

11/16

Parallelogramm

Geg. A , \vec{v}_{AB} , \vec{v}_{CA}

Ges. B , C , D



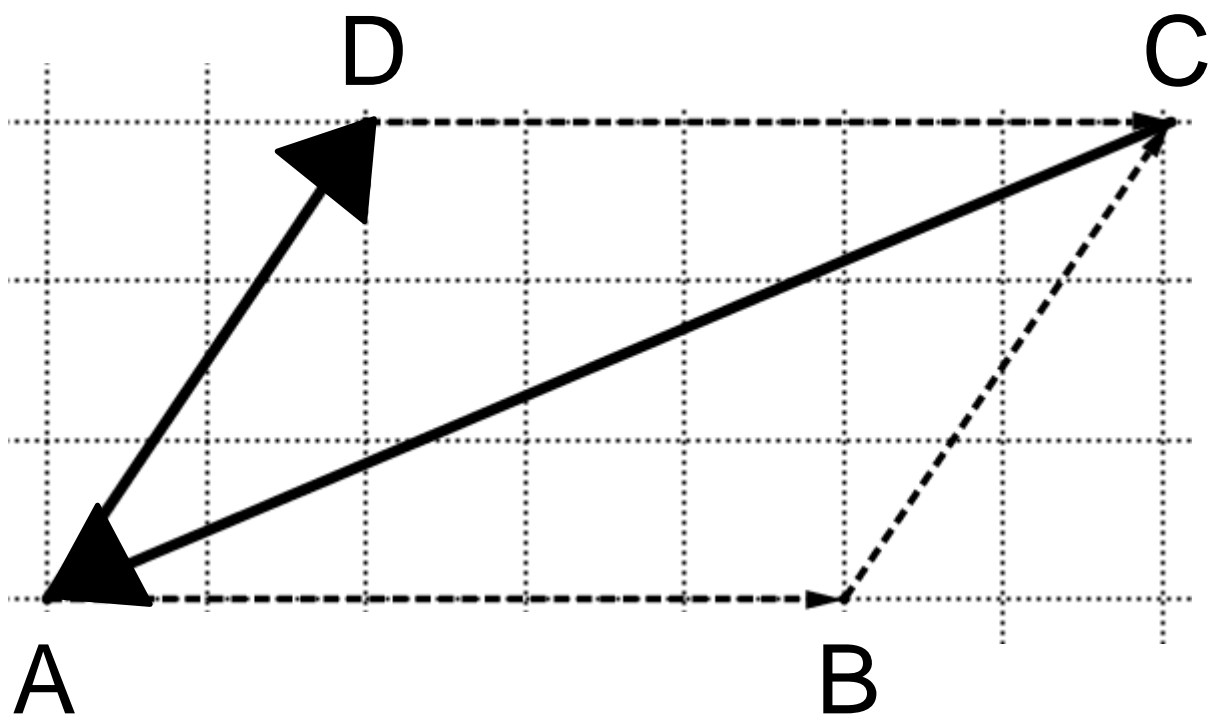
Vektoren in \mathbb{R}^2

12/16

Parallelogramm

Geg. A, \vec{v}_{AB} , \vec{v}_{CA}

Ges. B, C, D



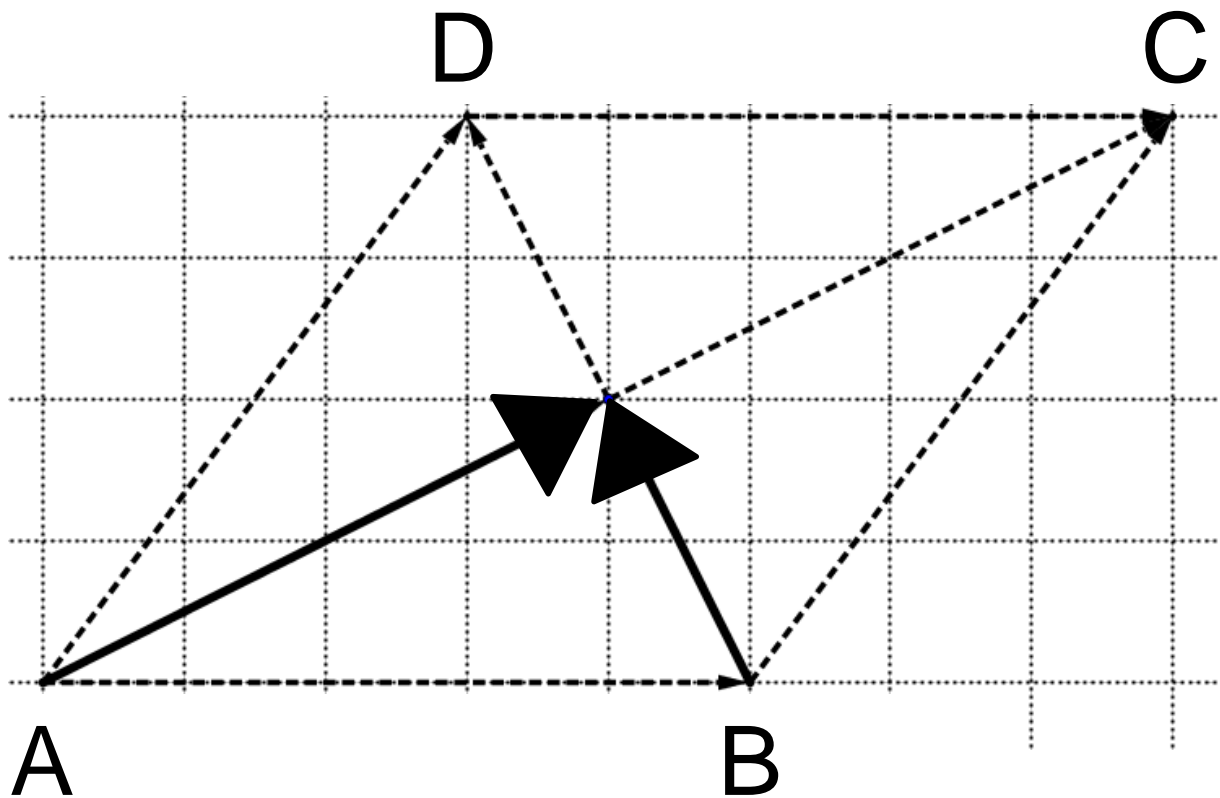
Vektoren in \mathbb{R}^2

13/16

Rhombus (Raute)

Geg. A, \vec{v}_{AM} , \vec{v}_{BM}

Ges. B, C, D



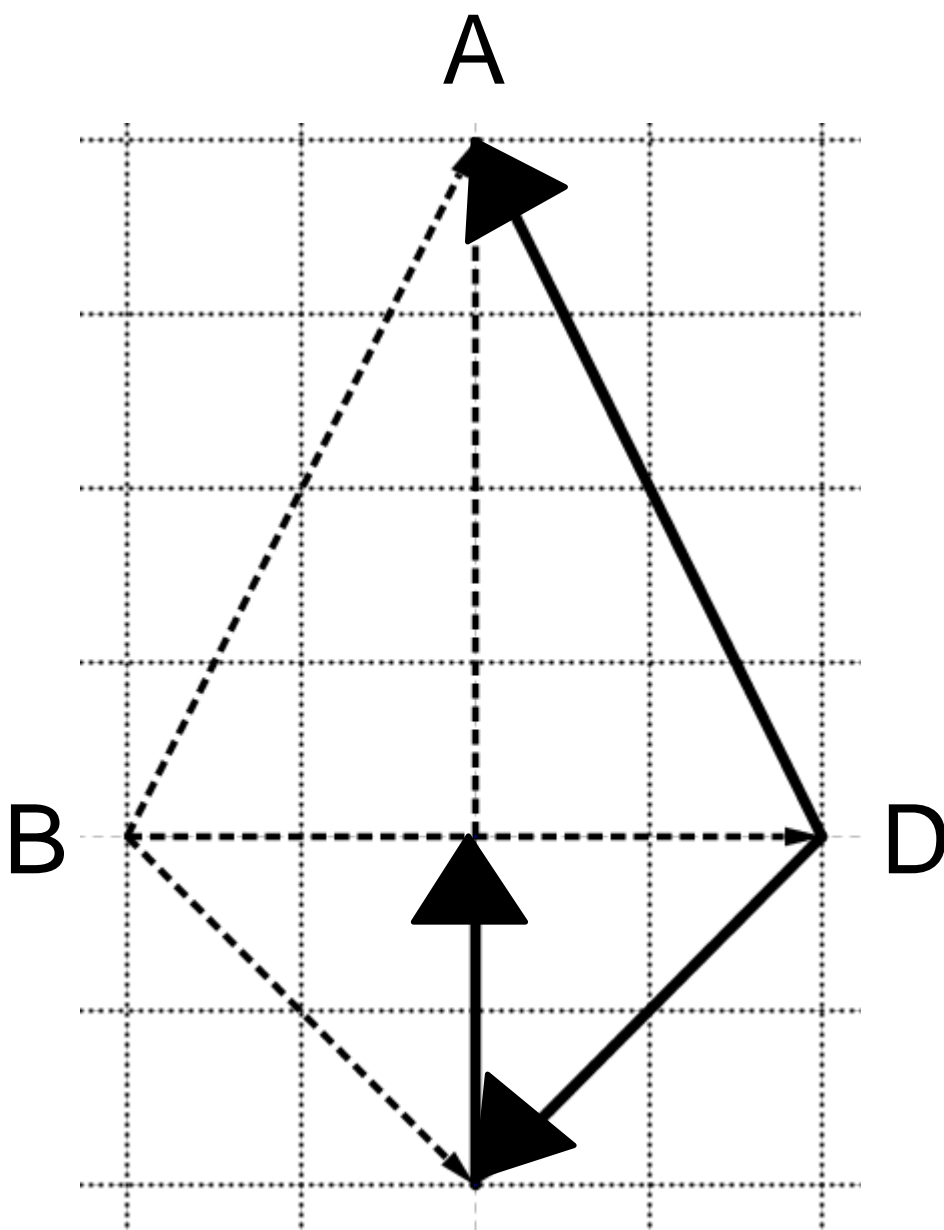
Vektoren in \mathbb{R}^2

14/16

Deltoid

Geg. A, C, D, M_f

Ges. B

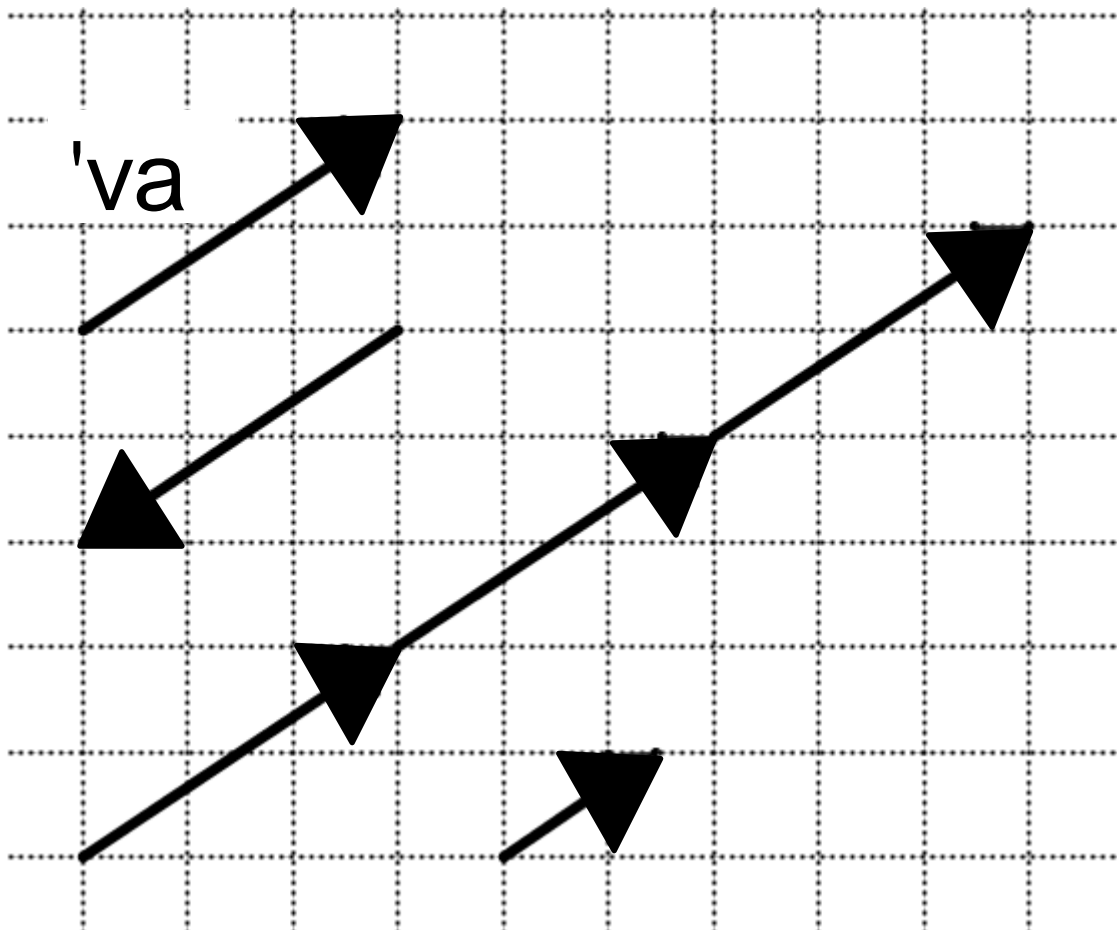


Vektoren in \mathbb{R}^2

15/16

Mult. mit einem Skalar

' va ; -' va ; $3 \cdot$ ' va ; $\frac{1}{2} \cdot$ ' va



Vektoren in \mathbb{R}^2

16/16

Skalarprodukt

$\vec{v}_a \cdot \vec{v}_b = \text{Länge des Vektors } \vec{v}_a \text{ mal Länge der Normalprojektion des Vektors } \vec{v}_b \text{ auf } \vec{v}_a$

