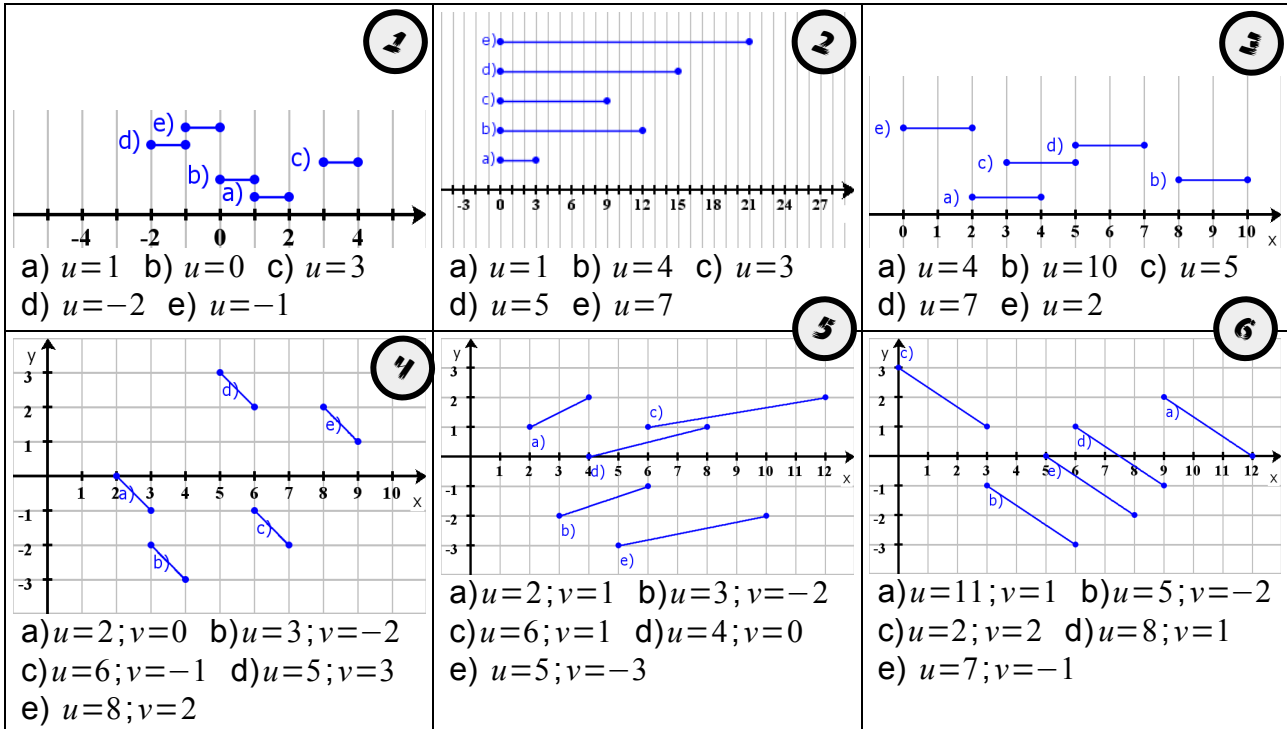


# Aufgaben zur Variablen

## Terme Bestimmen (1)

Bestimmen Sie für jedes Schaubild eine allgemeine Streckenangabe, z.B.  $(u|y) (u-1|y)$ .  $u$  wird zur Berechnung der x-Koordinaten und  $v$  zur Berechnung der y-Koordinaten benötigt.



## Terme Bestimmen (2)

Bestimmen Sie für jede der folgenden Beschreibungen eine allgemeine Streckenangabe.

- Die Strecke ist waagrecht. Der angegebene Wert bestimmt die horizontale Stelle, an der die Strecke beginnt. Die Strecke hat eine Länge von  $4 \text{ LE}^1$ .
- Der eingegebene Wert bestimmt die horizontale Stelle an der die Strecke beginnt. Die Strecke ist zwei mal so lang, wie der eingegebene Wert. Die Strecke ist waagrecht.
- Die Strecke ist senkrecht. Sie beginnt vertikal um eins höher, als der eingegebene Wert. Die Länge der Strecke ist  $5 \text{ LE}$ .
- Die Strecke beginnt an dem Punkt, dessen Koordinaten eingegeben werden. Der Endpunkt ergibt sich, wenn zur x-Koordinate drei addiert und die y-Koordinate verdreifacht wird.
- Die Strecke endet an dem Punkt, dessen Koordinaten eingegeben werden. Der Anfangspunkt ergibt sich, durch Vertauschen der eingegebenen Koordinaten.

1  $\text{LE} \hat{=} \text{Längeneinheit}$

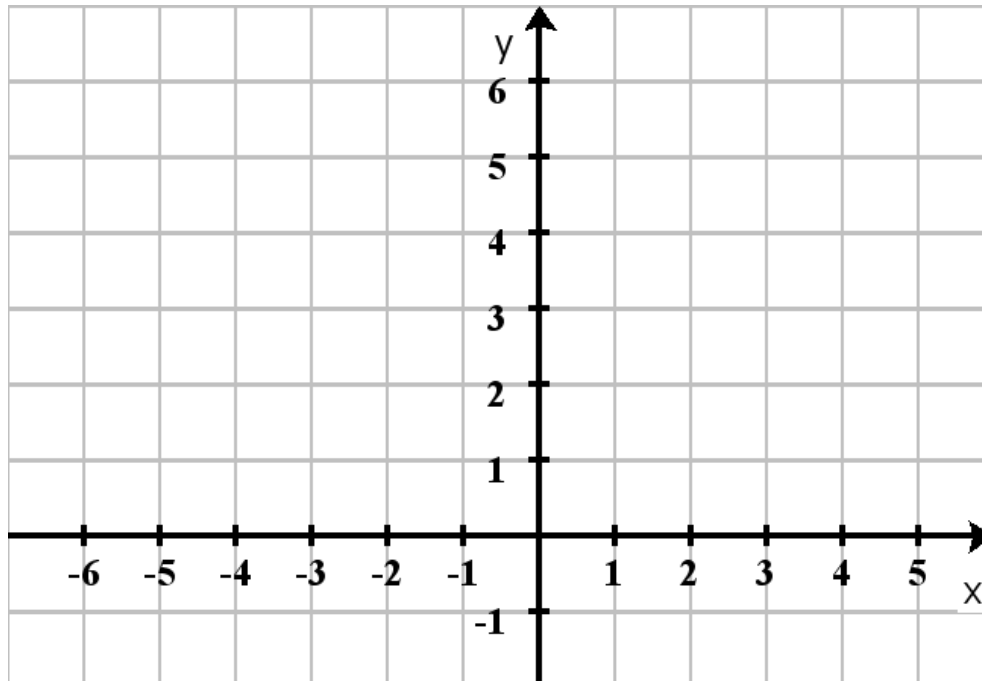


## Werte einsetzen

a)  $\overline{(u-1|2 \cdot v)} \overline{(u+1|v)}$  ist eine Strecke. Zeichnen Sie die Strecken für

1.  $u=1 \wedge v=2$
2.  $u=4 \wedge v=1$
3.  $u=-2 \wedge v=2$
4.  $u=3 \wedge v=3$
5.  $u=-5 \wedge v=1$

in das nebenstehende Koordinatensystem ein.



b) Zeichnen Sie ein Koordinatensystem mit  $-5 \leq x \leq 8$  und  $-3 \leq y \leq 5$ . Zeichnen Sie jede der folgenden Strecken für die angegebenen Werte in das Koordinatensystem.

1.  $\overline{(u|v)} \overline{(v|u)}$  mit A)  $u=2 \wedge v=3$  B)  $u=-4 \wedge v=0$
2.  $\overline{(u \div 2 | v-2)} \overline{(u+1 | v)}$  mit C)  $u=4 \wedge v=0$  D)  $u=6 \wedge v=2$
3.  $\overline{(2u | v-3)} \overline{(2 \cdot u | v)}$  mit E)  $u=1 \wedge v=4$  F)  $u=3 \wedge v=2$

## Lösungen:

<https://www.henriks-mathewerkstatt.de/1380.Variable.Aufgaben.L.pdf>



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

2018 Henrik Horstmann