

## Geometrische Figuren:

Viereck und ähnliche Figuren, Kreis, Winkel.

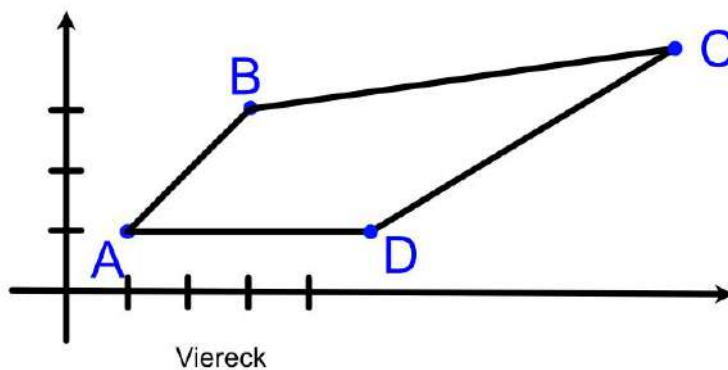
### Lösungen für Arbeitsblatt 1

#### Aufgabe 1:

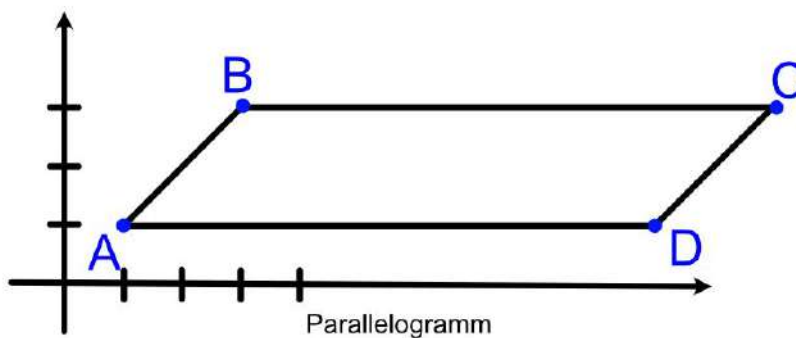
A(1/1) und B(3/3) sind zwei Punkte.

- 1- Mit C(7/4) und D(5/1) ist ABCD ein Viereck, das sind nicht die einzigen möglichen Punkte C und D.

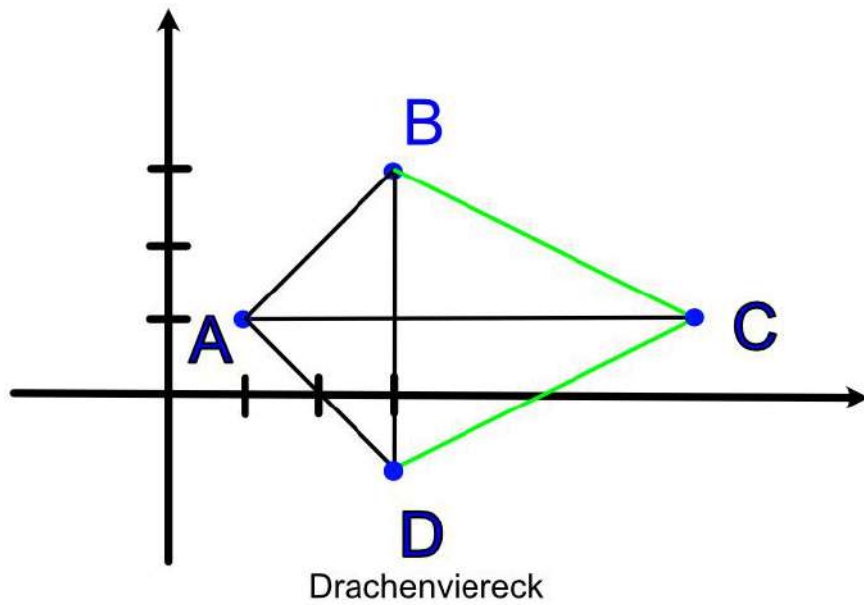
C und D können an vielen anderen Stellen sein, sodass ABCD weiterhin ein Viereck ist.



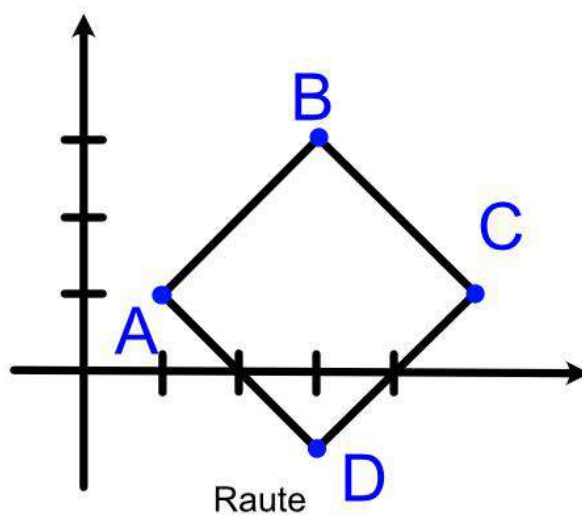
- 2- Wie in Punkt 1, es gibt nicht nur zwei mögliche Punkte C und D um ein Parallelogramm zu zeichnen. Sondern viele andere Möglichkeiten, wichtig ist AB und DC müssen parallel sein, sowie BC und AD. (ein Parallelogramm ist ein Rechteck, der schief ist)



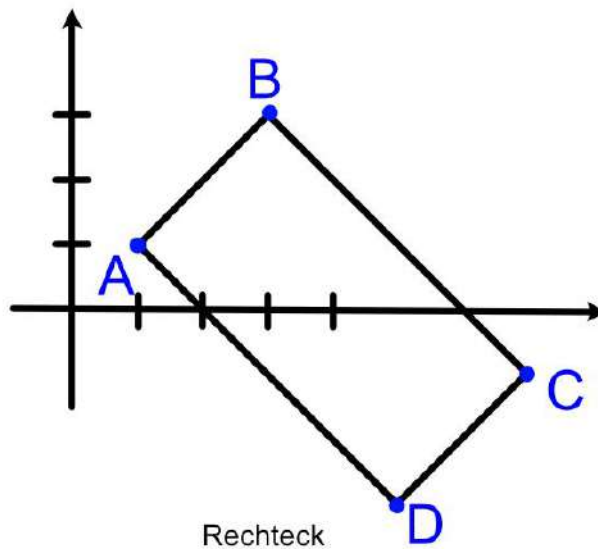
- 3- Auch hier C und D können an viele anderen Stellen sein und ABCD bleibt weiterhin ein Drachenviereck.



- 4- Eine Raute ist ein Parallelogramm, wo alle Seiten gleich sind. Auch gibt es viele andere Möglichkeiten.

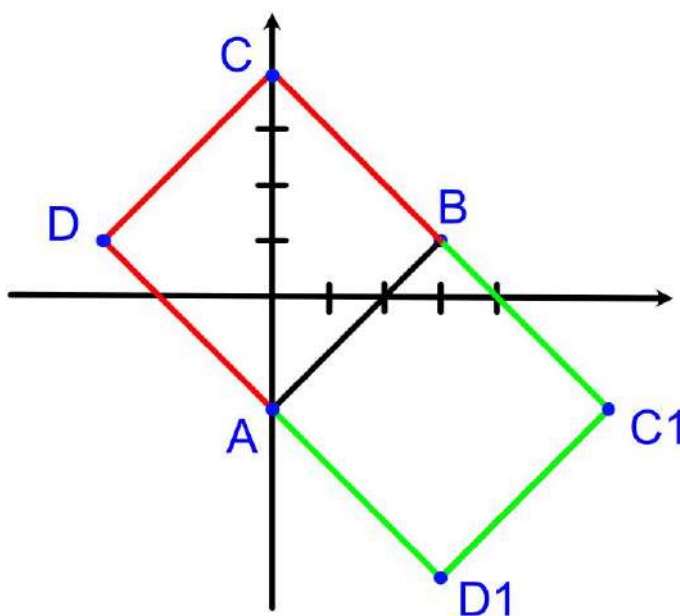


- 5- Ein Rechteck ist ein Parallelogramm, wo alle Ecken rechte Winkel sind. Im unteren Bild, mit jedem Punkt auf der Gerade BC und jedem dazu passenden Punkt auf der Gerade AD, ist ABCD ein Rechteck. Daher viele andere Punkte können die Lösung sein.



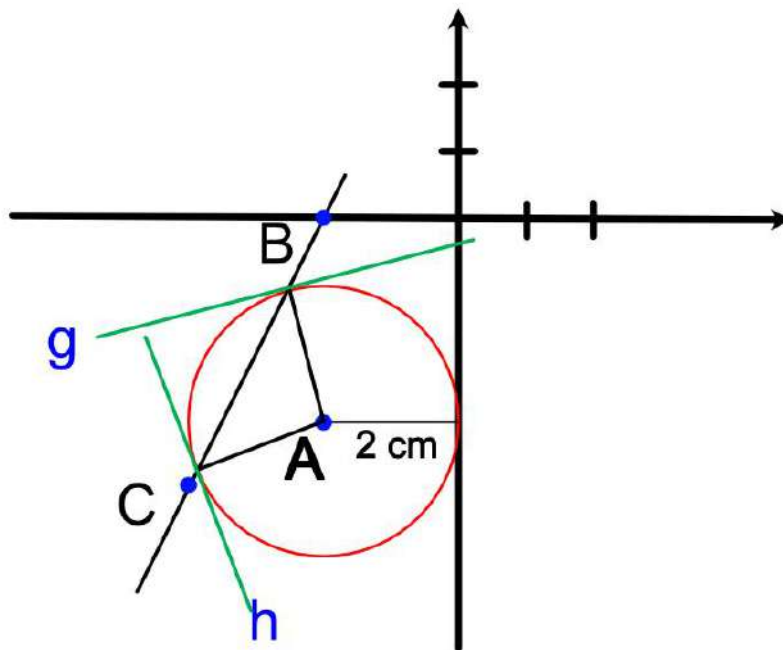
### Aufgabe 2:

Hier gibt es zwei Lösungen: ein Quadrat mit  $C_1$  und  $D_1$  rechts von der Gerade AB, und ein Quadrat mit C und D links von der Gerade AB.



### Aufgabe 3:

- Eine Passante kann irgendeine Gerade sein, die den Kreis in zwei Punkten schneidet. Die Gerade BC im unteren Bild ist eine Passante des Kreises.
- Eine Sekante ist irgendeine Gerade die den Kreis an keinem Punkt schneidet.
- Im Bild sind dann die zwei Tangenten grün markiert.



### Aufgabe 4:

- Bei der Raute müssen alle Seiten gleich sein. Bei dem Drachenviereck müssen nur jeweils zwei benachbarte Seiten gleich sein.
- Ein Trapez ist ein Viereck mit zwei parallelen Seiten.
- Beide Diagonale eines Quadrats sind gleich lang und senkrecht aufeinander.