

Koordinatensysteme - Schiffe versenken

Aufgabe 1: Sieh dir das „Lernvideo: Einstieg“ auf der Homepage an.

Aufgabe 2: Sieh dir das „Lernvideo: Schiffe versenken“ auf der Homepage an.

Link zur Homepage:

<http://felixdippold.de/mathematik/m-jahrgangsstufe-5-6/klassenkameraden-besuchen/koordinatensysteme/>



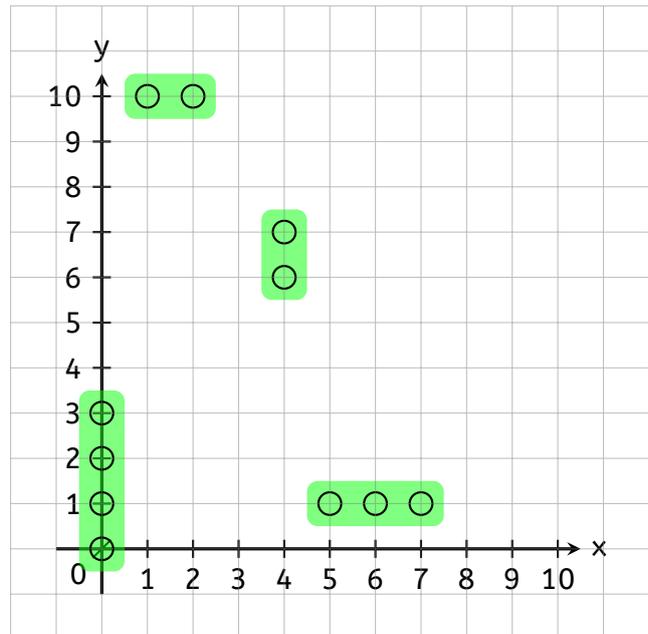
Aufgabe 3:

a) Christoph sagt:

„(1|6) - das ist ein Treffer!“

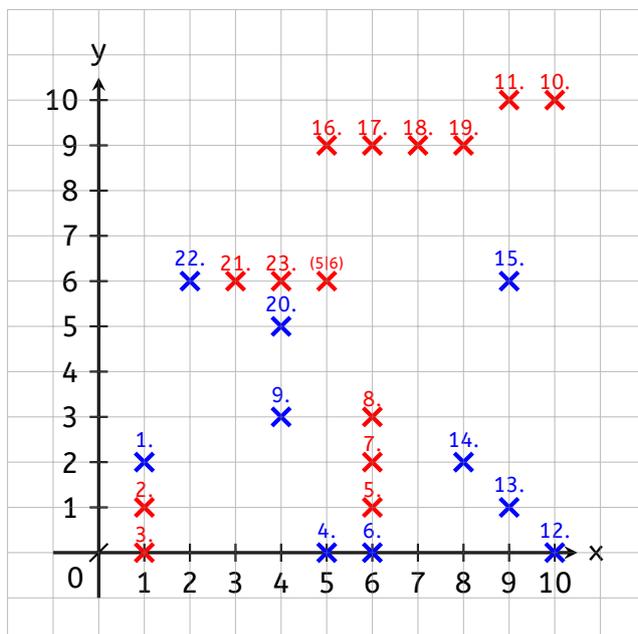
Erkläre ihm, warum er nicht recht hat.

b) Versenke alle Schiffe. Gib die Koordinaten an, die du sagen musst.



Aufgabe 4: Christoph und Maria haben eine Partie „Schiffe versenken“ gespielt. Maria hat aufgeschrieben, wohin sie geschossen hat. In Marias Aufschrieb rechts gibt es aber noch einige Fehler.

Finde alle Fehler in Marias Aufschrieb. Verbessere: gib die richtigen Koordinaten an.



Marias Aufschrieb:

- 1.: (1|2): daneben
- 2.: (1|1): Treffer!
- 3.: (0|1): Treffer!
- 4.: (5|0): Schuss ins Wasser
- 5.: (5|1): Treffer!
- 6.: (6|0): Schuss ins Wasser
- 7.: (6|1): Schuss ins Wasser
- 8.: (6|3)
- 9.: (3|4): Schuss ins Wasser
- 10.: (8|8): Treffer!
- 11.: (7|8): Treffer!
- 12.: ...

Aufgabe 5: Verbessere die Aufgaben 3 und 4 mit der Musterlösung. Hake Richtiges mit grün ab und verbessere Falsches mit rot.

http://felixdippold.de/wp-content/uploads/2021/02/M5_3_KoSy-Schiffe-versenken_LoesungT1.pdf



Aufgabe 6: Sieh dir das „Lernvideo: Hefteintrag“ an. Schreibe mit und hefte deinen Hefteintrag in deinen Mathe-Merkordner ab.

<http://felixdippold.de/mathematik/m-jahrgangsstufe-5-6/klassenkameraden-besuchen/koordinatensysteme/>

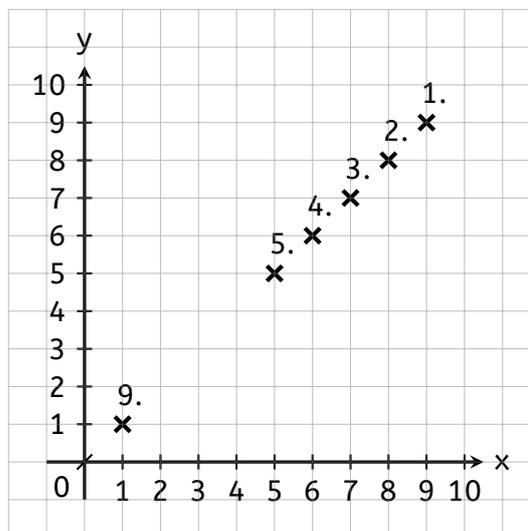


Koordinatensysteme - Schiffe versenken 2

Aufgabe 7:

Fatima hat eine Taktik beim Schiffe versenken. Sie setzt ihre Schüsse immer gleich (so wie rechts).

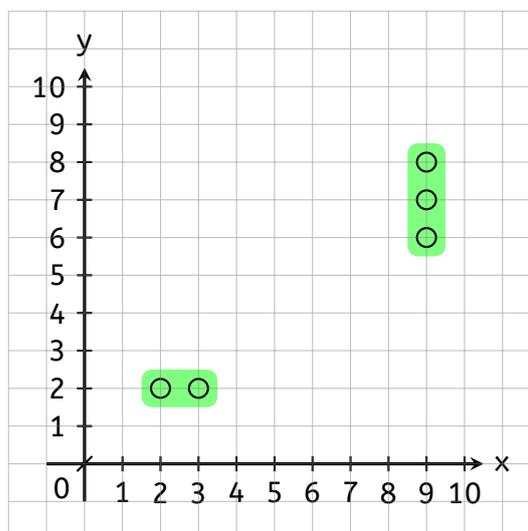
- Beschreibe Fatimas Taktik. Gib die Koordinaten der Schüsse 6, 7 und 8 an.
- Ergänze Fatimas Schüsse, sodass ein großes **X** entsteht. Zeichne in das Koordinatensystem ein.
- Gib alle Koordinaten der Schüsse an.



Aufgabe 8: Zusatz EA

Justin hat zwei Schiffe gesetzt.

- Gib die Koordinaten der Schiffe an.
- Justin entscheidet sich um und verändert die Position der Schiffe. Gib die neuen Koordinaten an, wenn er ...
- ... beide Schiffe um zwei Einheiten in positive y-Richtung verschiebt.
 - ... beide Schiffe um zwei Einheiten in negative x-Richtung verschiebt.



Aufgabe 9: In ein Koordinatensystem sollen folgende Punkte eingetragen werden:

A(3|2), B(3|12)
 C(10|12), D(6|12), E(6|2), F(10|2), G(10|7), H(8|7)
 I(13|2), J(16|2), K(16|7), L(13|7), M(12|12), N(16|12)

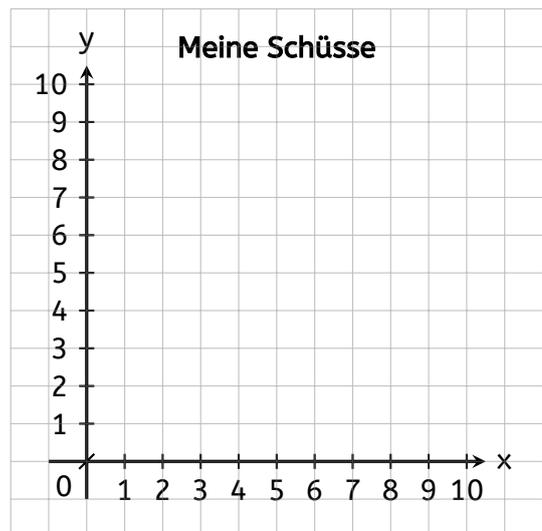
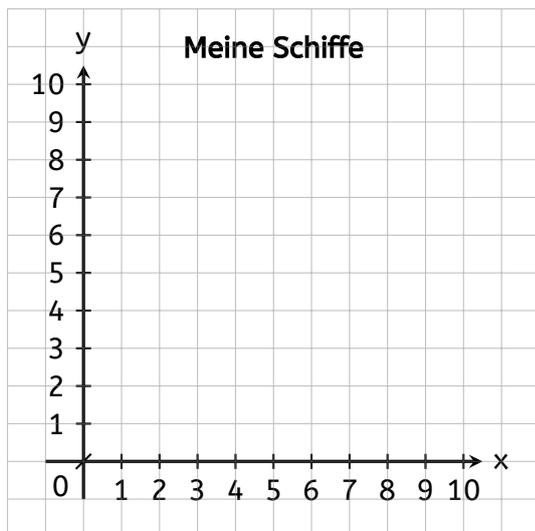
- a) Gib an, wie lang die x-Achse mindestens sein muss.
- b) Gib an, wie lang die y-Achse mindestens sein muss.
- c) Zeichne die Punkte in ein Koordinatensystem ein.
- d) Verbinde die Punkte nach folgendem Muster: A-B; C-D-E-F-G-H; I-J-K-L-M-N. Wenn du alles richtig gemacht hast, siehst du ein Lösungswort in deinem Koordinatensystem.

Aufgabe 10: Zusatz EA Zeichne ein Koordinatensystem und trage die Punkte A(25|50), B(0|25) und C(25|0) ein.

Aufgabe 11: Spiele eine Partie „Schiffe versenken“ mit einem Freund. Das geht per Telefon oder per Videokonferenz.

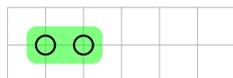
So gehst du vor:

- a) Zeichne zwei 10x10 Koordinatensysteme auf ein Blatt Papier. Links ist für deine Schiffe gedacht, rechts trägst du ein, wo du hingeschossen hast.

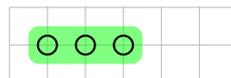


- b) Zeichne links deine Schiffe ein.

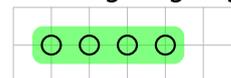
Zwei Ruderboote:



Zwei U-Boote:



Ein Flugzeugträger:

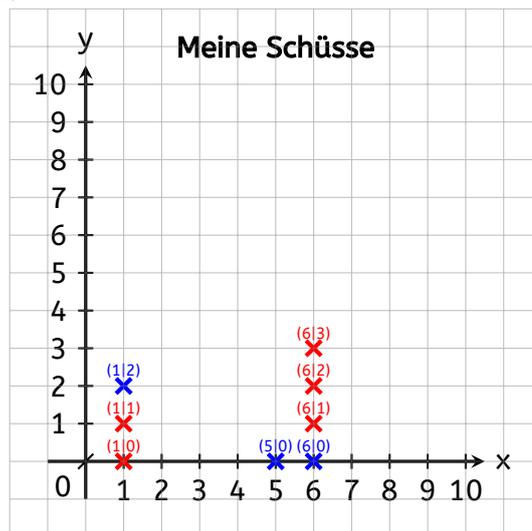
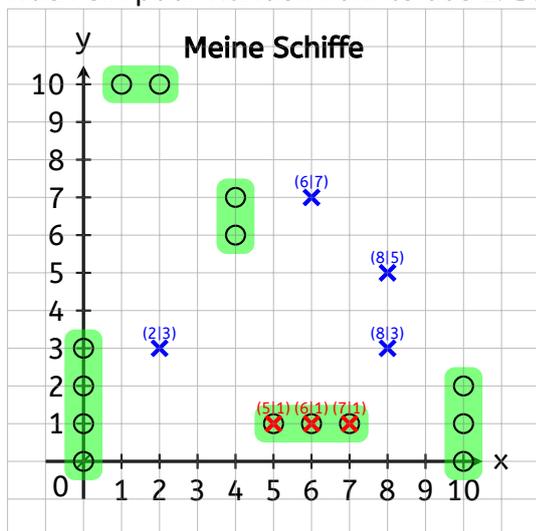


- c)

Wenn du dran bist: Nenne deinem Mitspieler eine Koordinate, wo du hinschießen willst (z. B. (2|7)). Dein Mitspieler sagt dir, ob es ein **Treffer** war, oder der Schuss ins **Wasser** ging. Markiere Treffer rechts mit rot und Schüsse ins Wasser mit blau.

Wenn dein Mitspieler dran ist: Dein Mitspieler nennt dir eine Koordinate. Schau, ob sich dort ein Schiff von dir befindet. Wenn ja, sage „**Treffer**“. Wenn nein, sage „**Wasser**“. Markiere, wo dein Mitspieler hingeschossen hat (Treffer rot, Wasser blau). Wenn dein Schiff komplett getroffen wurde, sage „**versenkt**“.

Nach ein paar Runden könnte das z. B. so aussehen:



Du kannst dir auch noch einmal das **Lernvideo: Schiffe versenken** ansehen:

<http://felixdippold.de/mathematik/m-jahrgangsstufe-5-6/klassenkameraden-besuchen/koordinatensysteme/>



Quellen: kein Fremdmaterial verwendet

© ⓘ Ⓞ **Autor:** Felix Dippold, Neue IGS Göttingen **Stand:** 21. Februar 2021.

Die Datei darf für private Zwecke und von Lehrkräften für den eigenen Unterricht frei verwendet werden. Für alle andere Anwendungszwecke unterliegt sie der Creative-Commons-Lizenz [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Diese Informationen werden beim Drucken entfernt.