

10c Mathematik, 02.02.21

Liebe 10c,

wir starten in die letzte Woche vor den Ferien. Ihr freut euch sicher genauso darauf wie ich. ☺ Trotz allem kommen wir aber mit dem Stoff gut voran - das liegt auch daran, dass viele von euch wirklich gut arbeiten. Weiter so!

Vor unserer Videokonferenz um 10:00h bearbeitet ihr bitte folgende Aufgaben (Arbeitszeit ca. 30')

1. Mittelpunkt einer Strecke:

In der Hausaufgabe ging es auch um die Bestimmung von Mittelpunkten. Für den Mittelpunkt einer Strecke gibt es praktischerweise auch eine Formel.

a) Übernimm Folgendes in den Hefter:

Mittelpunkt einer Strecke

Seien $A(x_1|y_1)$ und $B(x_2|y_2)$ zwei Punkte in der Ebene. Dann gilt für den **Mittelpunkt M** der Strecke \overline{AB} : $M_{\overline{AB}} \left(\frac{x_1+x_2}{2} \mid \frac{y_1+y_2}{2} \right)$.

Im Raum gilt entsprechend für $A(x_1|y_1|z_1)$ und $B(x_2|y_2|z_2)$: $M_{\overline{AB}} \left(\frac{x_1+x_2}{2} \mid \frac{y_1+y_2}{2} \mid \frac{z_1+z_2}{2} \right)$.

z.B.: $A(2|1|1), B(-1|5|3)$

$$M_{\overline{AB}} \left(\frac{2+(-1)}{2} \mid \frac{1+5}{2} \mid \frac{1+3}{2} \right); M_{\overline{AB}} \left(\frac{1}{2} \mid 3 \mid 2 \right)$$

b) Berechne den Mittelpunkt der Strecken \overline{AB} und \overline{AC} .

$$A(2|-2|6), B(0|2|-3), C(1|1|-1)$$

2. Bearbeite als Übung das AB (siehe Dokument Übung).

3. Drucke dir das AB Vektoren aus oder lade es dir nur herunter - du musst es auf jeden Fall während unserer Videokonferenz parat haben und Ergänzungen vornehmen können.

Wir sehen / hören uns **um 10:00h** bei der Videokonferenz.

Liebe Grüße,

Frau Feilcke ☺