

Funktionsgleichung aufstellen

Beitrag von „Mayall“ vom 13. September 2005 18:38

Hallo liebe Sek1-Leute!

Mein Nachbarskind kiam heute zu mir und wollte ein paar Mathe-Aufgaben erklärt bekommen, leider stand ich teilweise auch auf dem Schlauch, was mich ärgert, deswegen hoffe ich ihr könnt mir helfen:

wenn mir zwei Punkte gegeben sind $P1(-2/0)$ und $P2(4/2)$ - durch diese zwei Punkte geht eine Gerade und dazu soll eine Funktionsgleichung aufgestellt werden nach dem Muster: $y=m*x+b$
Die Steigung das weiß ich noch kann ich ausrechnen

$y2-y1 : x2-x1$ Ist das richtig? Wie kann ich dann b bestimmen, am Graphen kann man das nicht ablesen und die Erklärung im Heft des Kindes habe ich nicht verstanden.

Hilfe, hilfe.

die Gerade geht nicht durch den Nullpunkt, also brauch ich b aber wie bekomme ich diese Zahl heraus???

Völlig deprimiert und verzweifelt, und peinlich berührt, Eure M^Aya 

Beitrag von „oh-ein-papa“ vom 13. September 2005 18:48

Werte einsetzen:

$$\text{i) } 0 = m * (-2) + b$$

$$\text{ii) } 2 = m * (4) + b$$

$$\text{ii-i) } 2 = m * (4+2) = >$$

$$m = 2/6 = 1/3$$

$$\text{ii+i) } 2 = m * (4-2) + 2b = 2/3 + 2b = >$$

$$b = 1 - 1/3 = 2/3$$

$$\text{Also: } y = 1/3 * x + 2/3$$

Grüße,
Martin

Beitrag von „Mayall“ vom 13. September 2005 19:43

Danke lieber oh-ein-papa!

und wie könnte ich das dem Kind erklären, sodass es was versteht??? Der Mathe-Lehrer hat wohl so auch nicht erklärt? Ob er überhaupt etwas erklärt hat?????

Gruß, Maya