導入: 二つの変数がある線形方程式

Currriki原典

http://www.curriki.org/xwiki/bin/view/Coll\_Group\_SanDiegoCommunityCollegesDevelopmentalMathExchange/GraphingLinearEquationsinTwoVariables

*活動の内容:* この問題は線形方程式のグラフの導入です. 目標は線上の点からなる解の集合の理解と、それらには無限の数字があるということの理解です.

*必要な知識*: 座標平面上で点を示すことが出来る

必要な時間: 問題を解くのに10分以上かかります. 線形方程式をグラフ上で表す方法が学べます.

**線形方程式のグラフ表示**

方程式の解は複数存在します.

例題, 方程式を解け : x + 3 = 9 ?

x =\_\_\_\_\_\_\_\_\_ なぜならx がこの値であれば方程式が成り立つから

***方程式で変数が2つになったらどうでしょう？***

I. x + y = 7

方程式の答えは**, (x, y)**, と表すことができる. 例として (2, 5) は成り立つ. なぜなら2 + 5 = 7.

あと4つ (x, y) の組み合わせを求めなさい.

1) 2)

3) 4)

与えられた点 ( 2, 5) をグラフ上に示しなさい.　また見つけた他の4つ の点も示せ

y

x

8

8

-8

-8

どのようなことに注意しますか？

方程式の解をすべて見つけることが出来たと思いますか？ 説明しなさい

II. x – y = 2 について考えます. (x, y) の組を5組求めよ. またグラフ上に表せ.

y

x

8

8

-8

-8

点についてどこを注目しますか? 5つの点の他に方程式の解はありますか？説明しなさい.

結論: 二つの変数からなる一次方程式の解はすべての\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_上の点から成る.答えの数は\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ である.