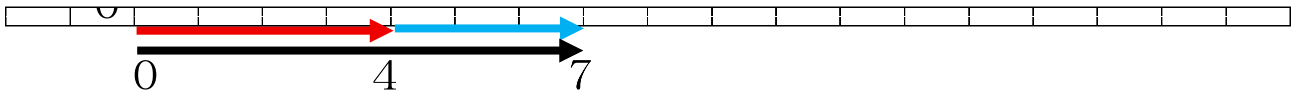
向きの有る線分

4+3＝7 は、

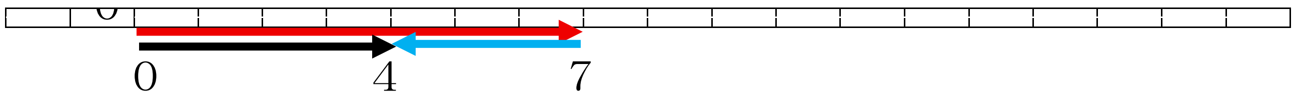
0+4+3＝7 と考えて、数直線上に表せば、



のように表せる。

7−3＝4 は、

0+7−3＝4 と考えて、数直線上に表せば、



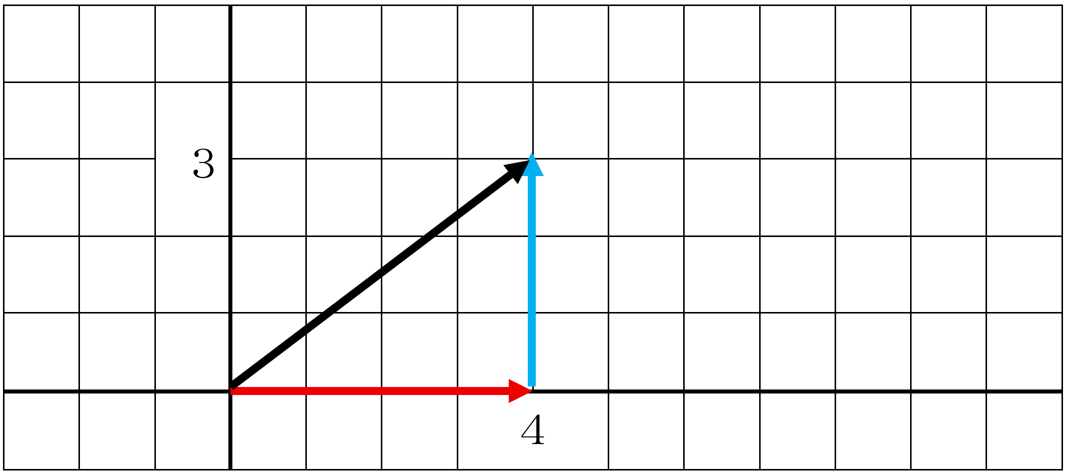
どうだろうか。

普通の足し算や引き算を
数直線上での右向き左向きの
向きの有る線分の動きと見れば、

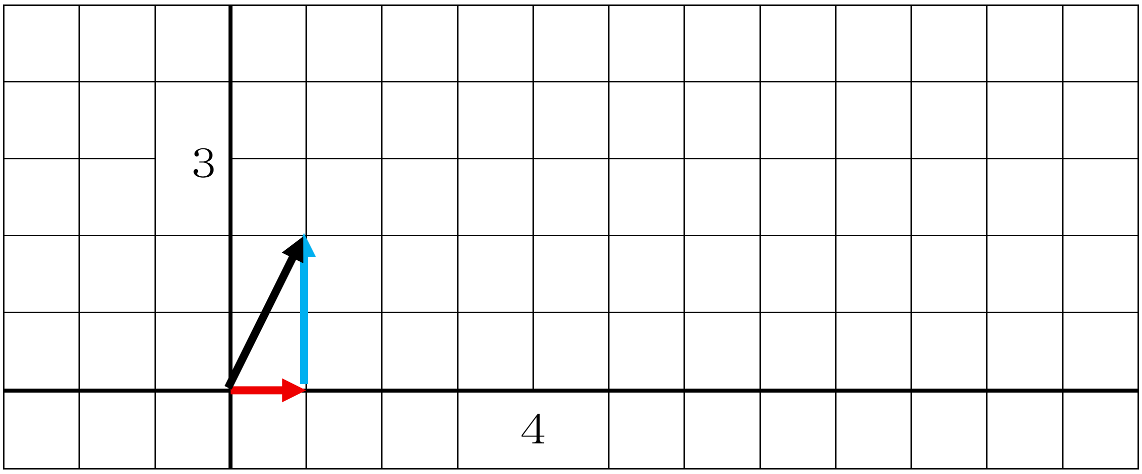
「平面上の線分の動きもまた
向きの有る線分の足し算・引き算として
とらえられるのではないか」、
と考えても不思議はないだろう。

右へ4、上へ3、結果　右４上３へ

を平面に表せば下図のようになる。



右へ1、上へ2、結果　右１上２へならば、下図の如く。



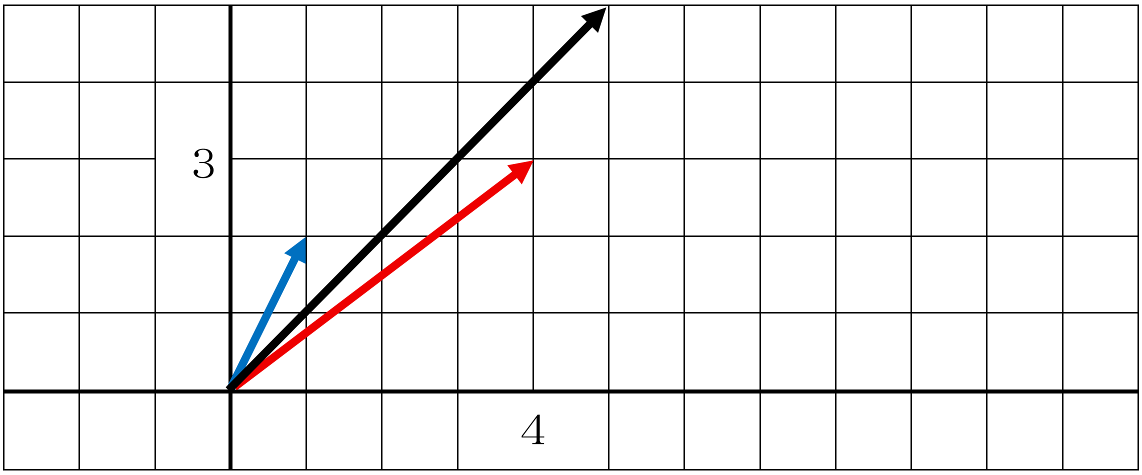
そして、

この（右４上３へ）と（右１上２へ）を足せば、

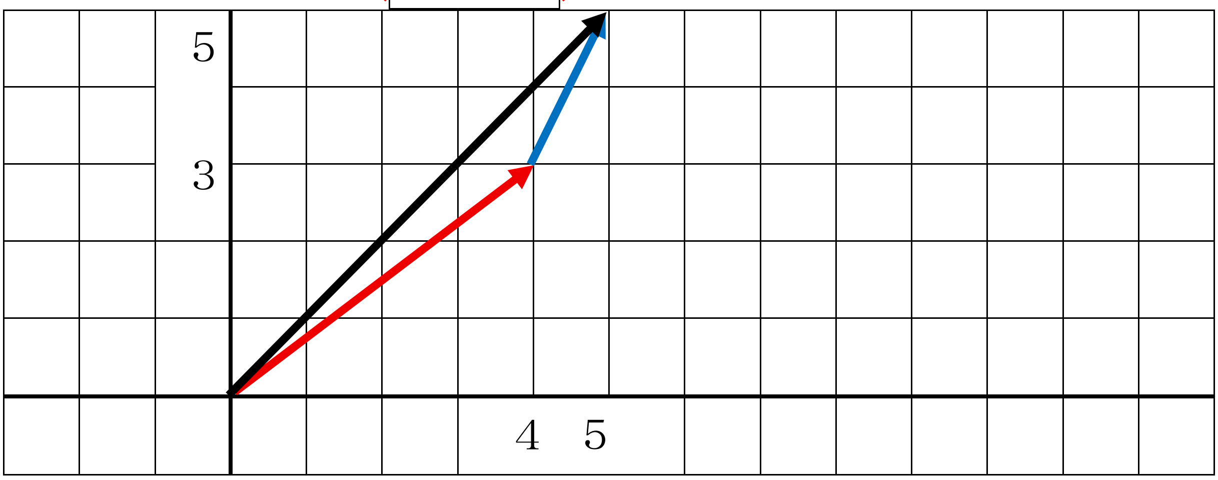
向きの有る線分

この （右４上３へ） と （右１上２へ） を足せば、

（右 4＋右 1） と （上 3＋上 2）
＝ （右 5） と （上 5）
＝ （右 5 と上 5）



（右１上2） を
（右４上3） の続きにもってきて



も同じ結果になる。

向きの有る線分

英語ではベクトルと呼んでいるので、
日本の数学でも珍しく
日本語訳の無いまま使っている。

その昔、矢
という訳語が使われたことがあったそうですが
ベクトルのまま定着しました。
物理学が使っていたからかもしれない。。

ベクトルと言われると

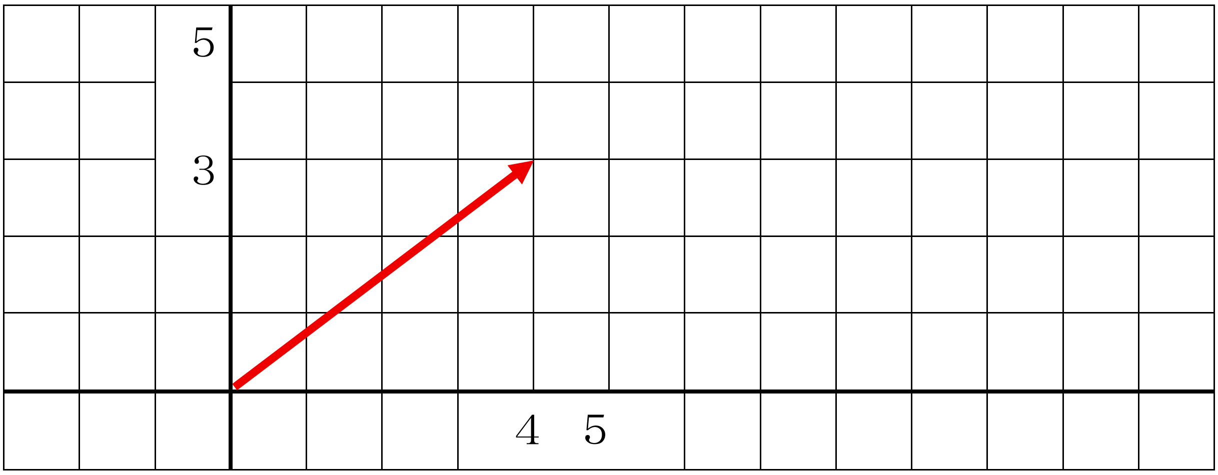
それは何じゃですが、

数直線上の**足し算・引き算**の延長と考えれば
特に難しいことはないですね。

向きの有る線分

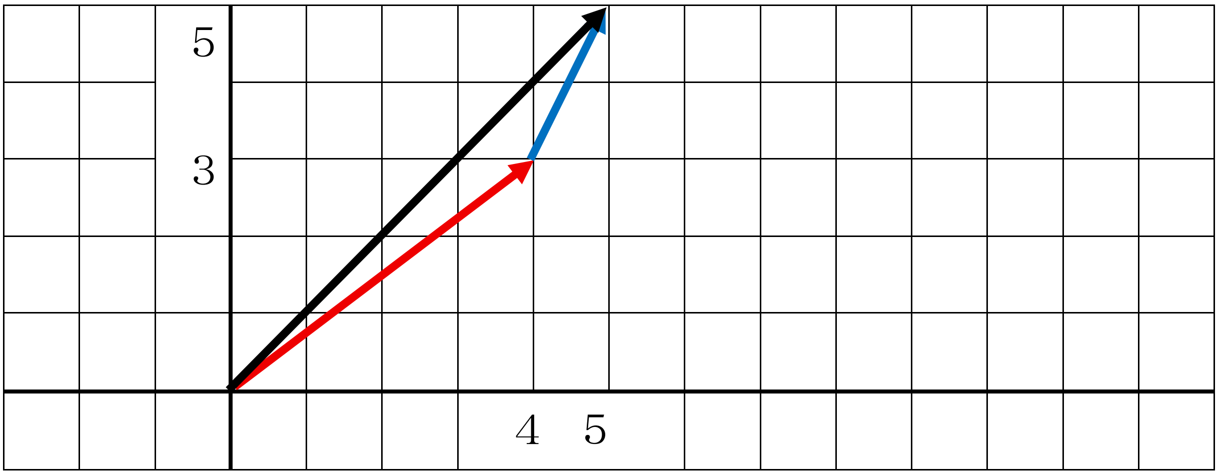
数学としては、
発達してきた道の**逆向き**に表現します。

先にベクトルが存在する、として、
その**ベクトルの定義**を説明します。
それゆえ、
「ベクトルって何？」という疑問が沸きます。



赤ベクトルは、
成分（4，3）と。

向きの有る線分



赤ベクトル　＋　青ベクトル

＝成分（4，3）＋。成分（1，2）

＝成分（5，5）

以下の場合も同じ。