

中 新版数学の世界 3 (数学 929) 拡大版【26P】(全 5 分冊)



新版 数学の世界

Mathematics
World 3①

拡大版【26P】(全 5 分冊 -①)

大日本図書



A4 判 26P 数学 3

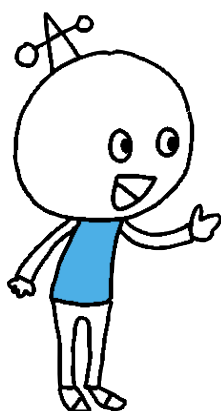
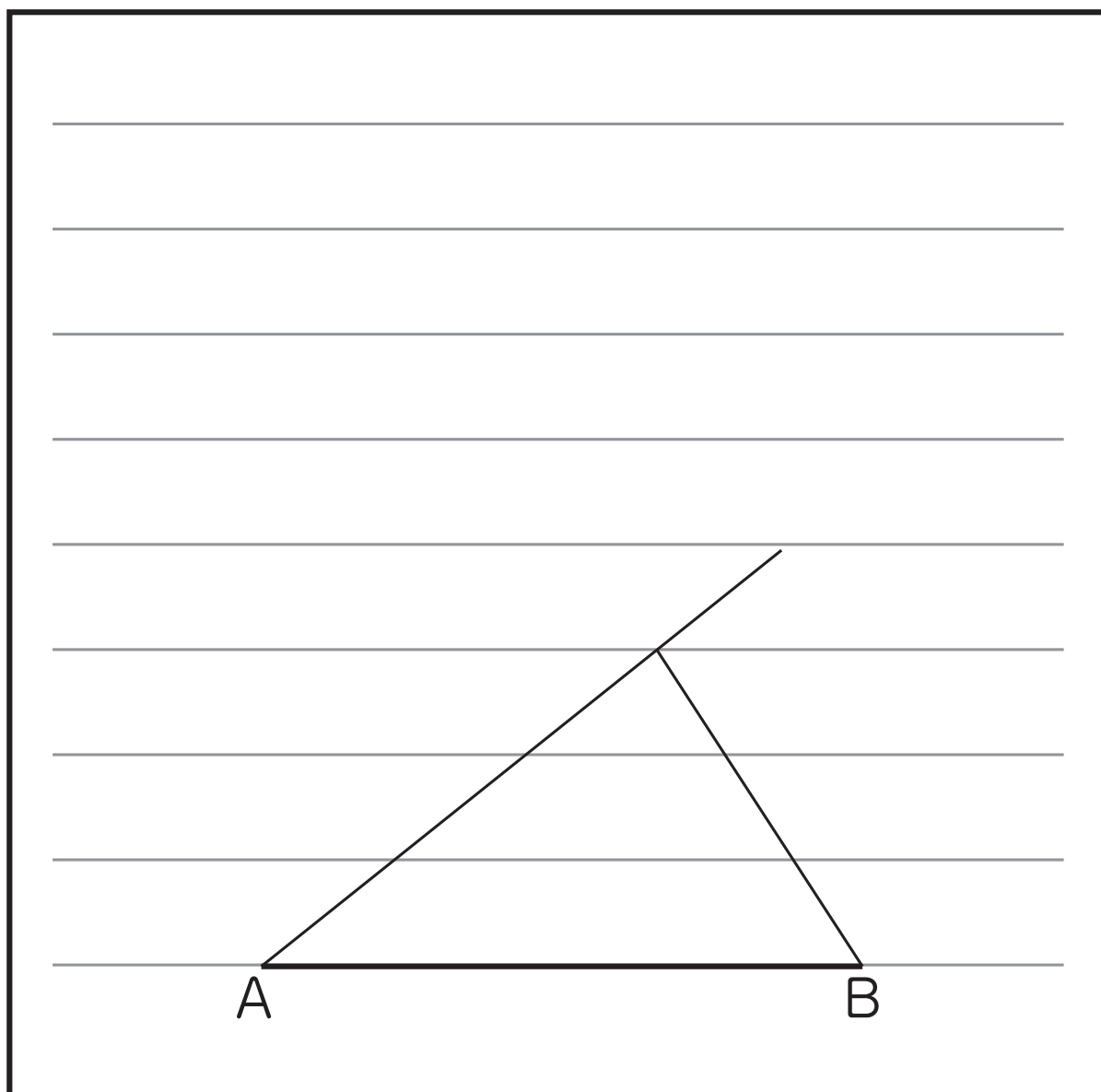
4. 平行線と線分の比



あた

与えられた線分 AB を 3 等分したい。

どうすればよいだろうか。



5 等分することも
できるかな。

A4 判 26P 数学 3

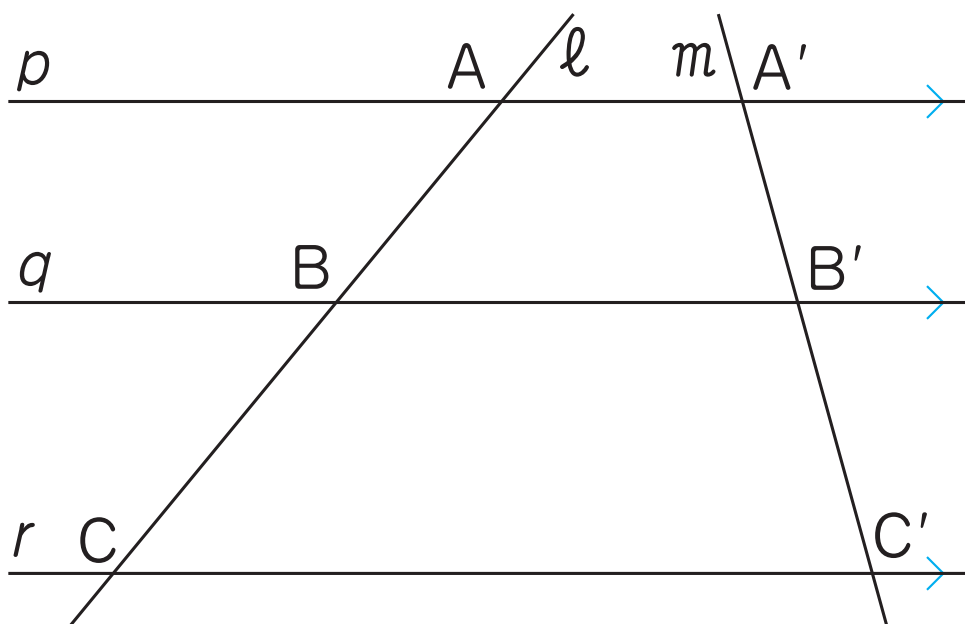
152-1

▶ 平行線に直線が交わる時、その直線が平行線によってどのように分けられるかを調べよう。

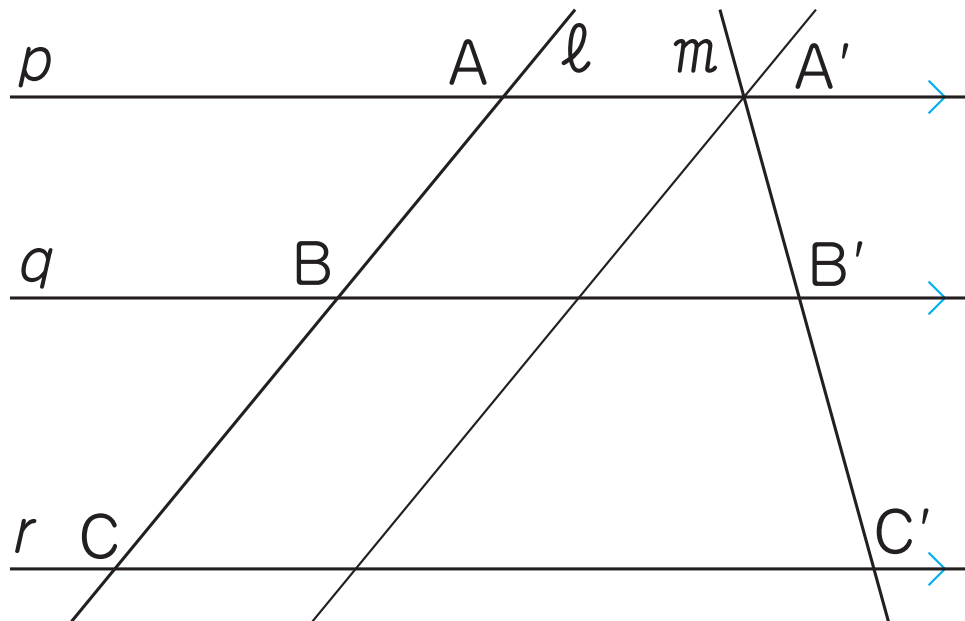
1 下の図のように、平行な3直線 p , q , r に2直線 ℓ , m が交わる時、次のことが成り立つことを調べよう。

$$AB : BC = A'B' : B'C'$$

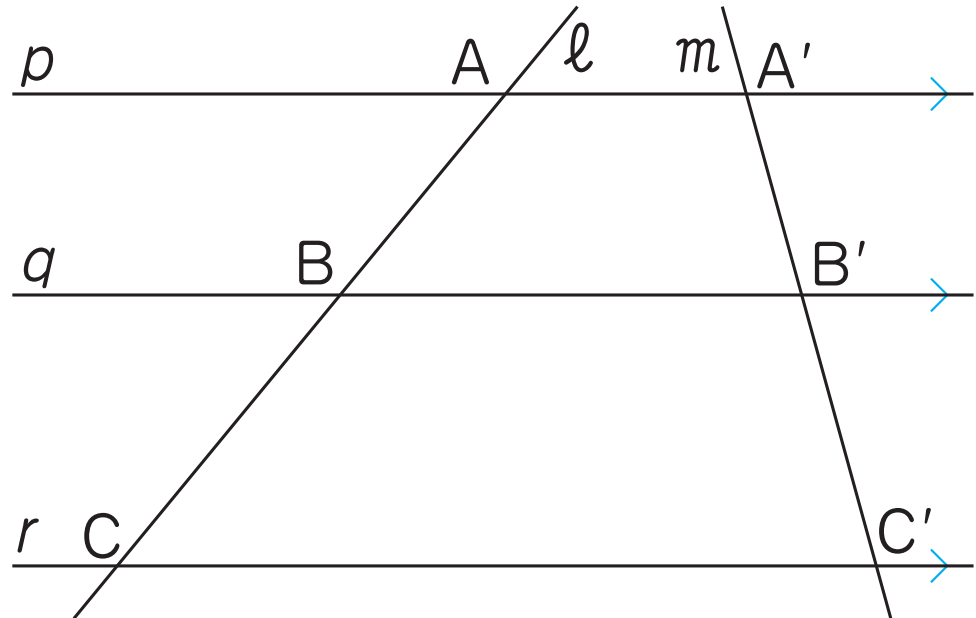
[1] 上のことを、次の図で測って確かめなさい。



[2] 次の図のように補助線をひいて
三角形をつくり，証明しなさい。

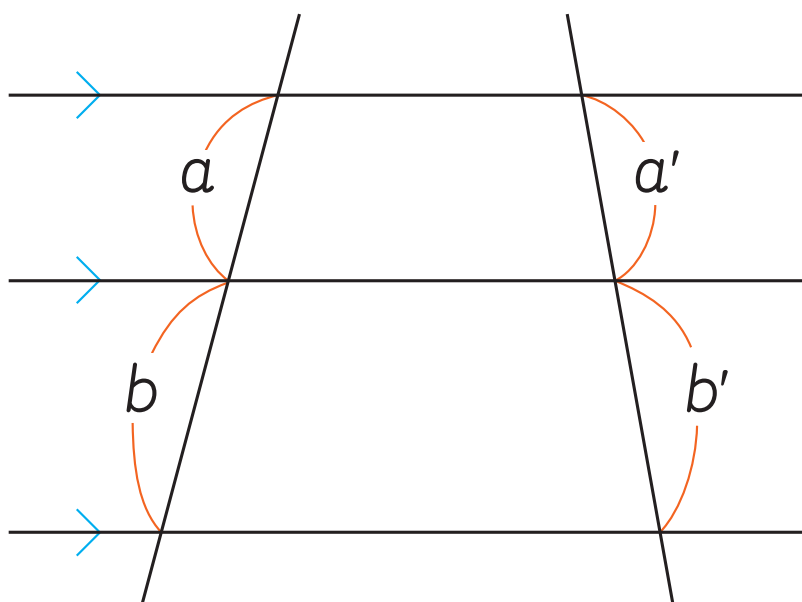


[3] [2]とはちがう補助線をひいて、
証明しなさい。



● 平行線と線分の比

定理 3 つ以上の平行線に，1 つの直線がどのように交わっても，その直線は平行線によって一定の比に分けられる。



$$a : b = a' : b'$$

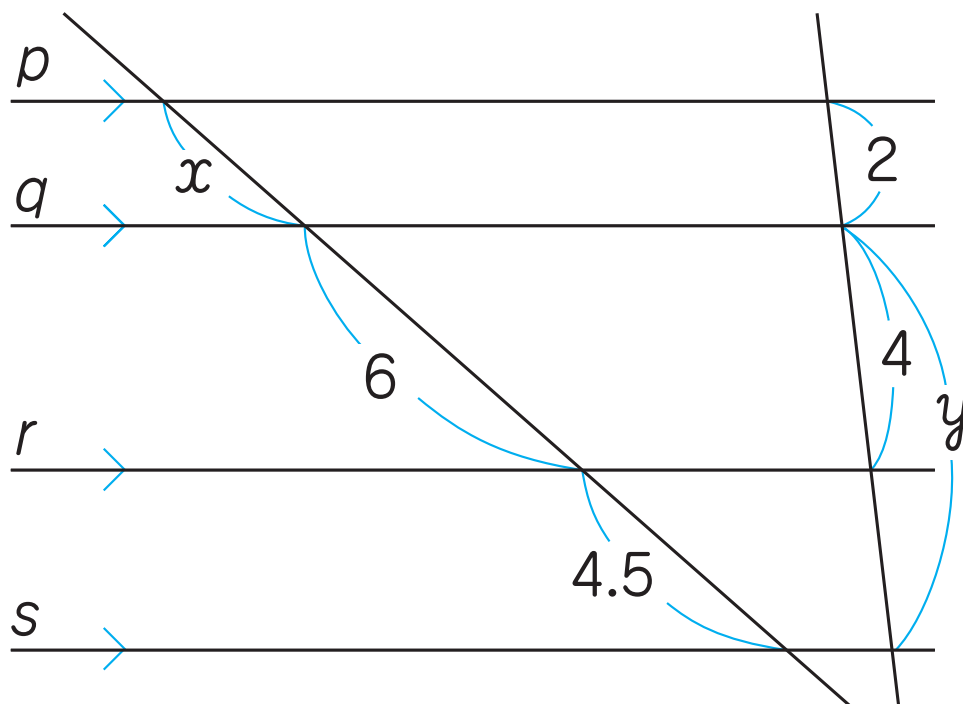
比の性質

$a : b = a' : b'$ ならば $ab' = a'b$ だから，
 $a : a' = b : b'$ も成り立つ

2

次の図で、直線 p , q , r , s は平行である。

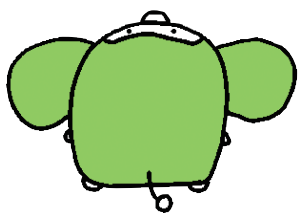
x , y の値を求めよう。



$$x : 6 = 2 : 4$$

だから, $x =$

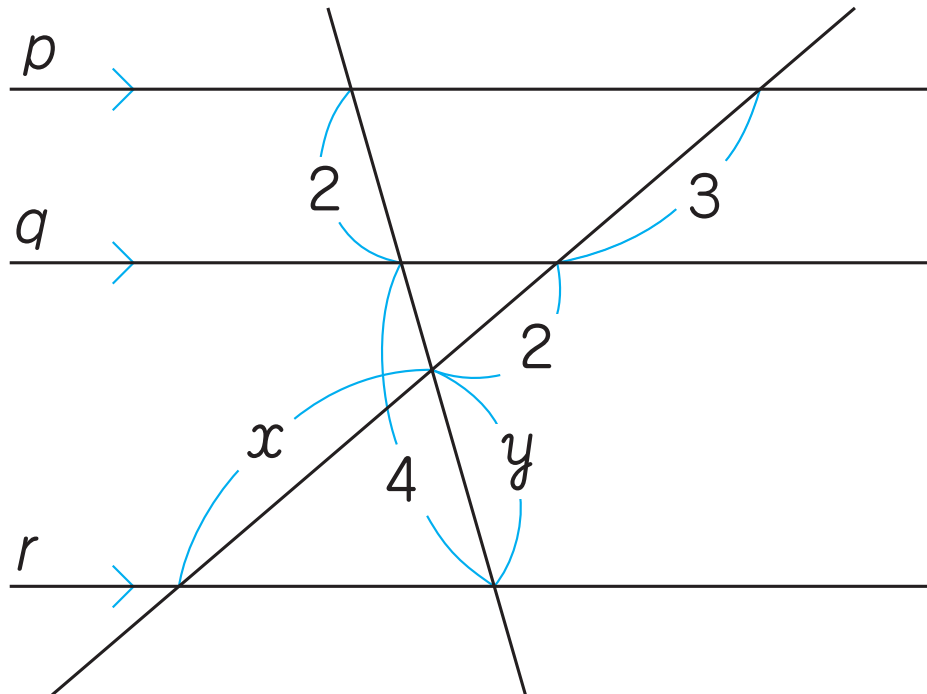
$x : 2 = 6 : 4$
でも求められるね。



[1] y の値を求めなさい。

Q1 次の図で、直線 p , q , r は平行です。

x , y の値を求めなさい。



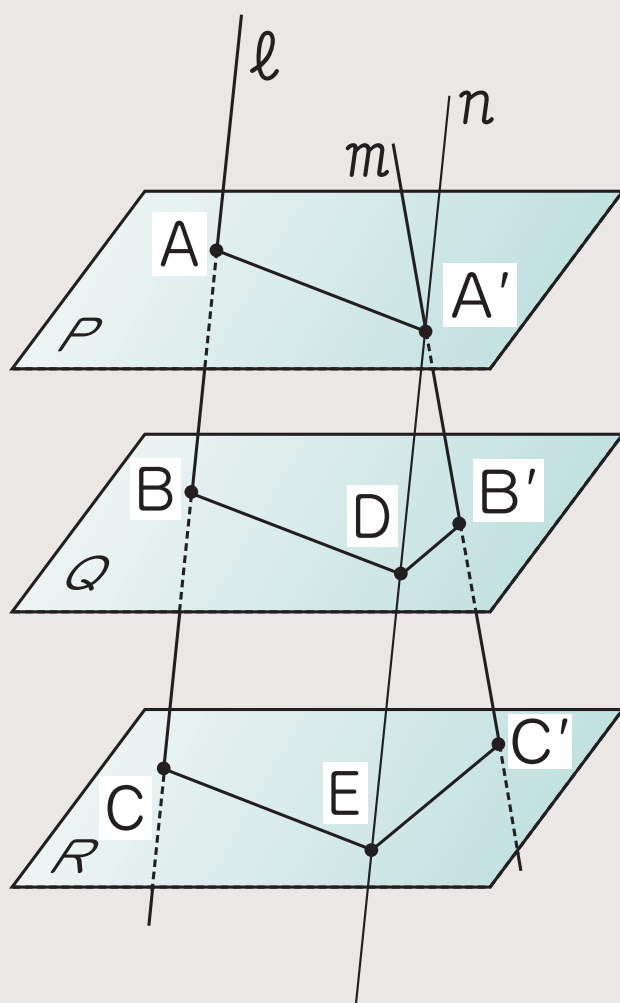


次の図のように，平行な 3 平面 P ， Q ， R に 2 直線 ℓ ， m が交わっています。

このとき，

$$AB : BC = A'B' : B'C'$$

が成り立つことを調べましょう。



さんないまるやまいせき
三内丸山遺跡
(青森県)

