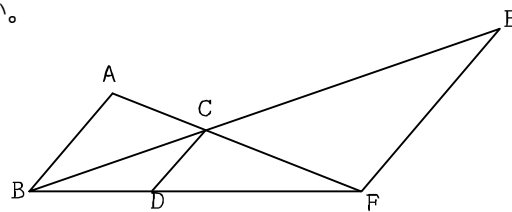


- ⑤ $AB \parallel CD \parallel EF$, $AB=10$ cm, $EF=15$ cm のとき CD の長さを求めなさい。



相似な三角形がいくつか組み合わさっている問題では、

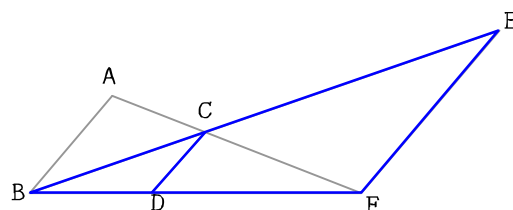
(1)求める部分を含む相似の組と、(2)相似比がすぐに分かる相似の組を見つけていきましょう。

相似な三角形を見つけるにはまず、平行線に着目します。

今回の問題では、求める部分は CD です。

$CD \parallel EF$ より $\triangle CBD \sim \triangle EBF$

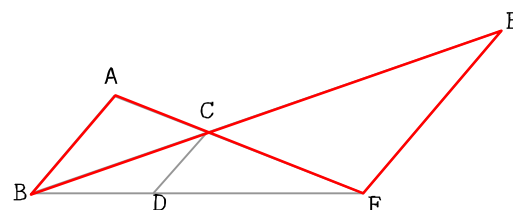
これが求める部分を含む相似です。



また、 $AB=10$, $EF=15$, $AB \parallel EF$ より

$\triangle ABC \sim \triangle FEC$

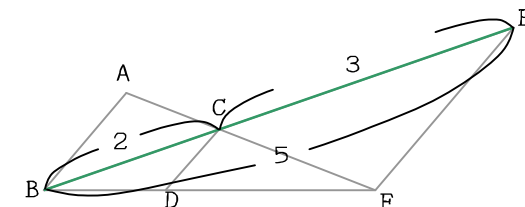
相似比は $2:3$ となります。



ここで線分 BE を見てみると、

$BC:EC=2:3$ なので、 $BC:BE=2:5$ となります。

よって $\triangle CBD \sim \triangle EBF$ の相似比が $2:5$ になることが分かります。



よって $2:5 = x:15$ これを解いて $x=6$ となります。