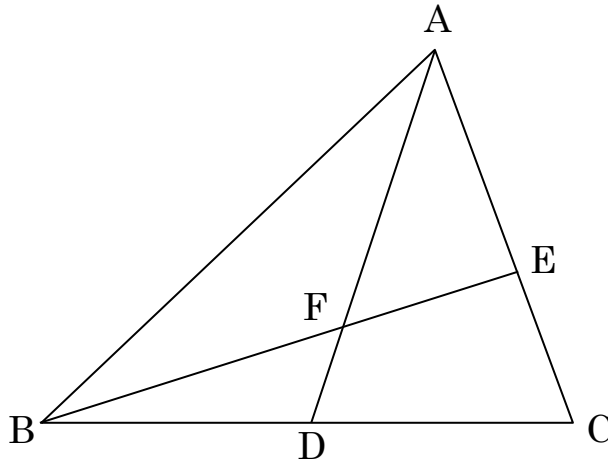


メネラウス型（辺の比と面積比）

問題 下の図の三角形で、 $AE : EC = 2 : 1$ 、 $BD : DC = 1 : 1$ とき、 $BF : FE$ の比を求めなさい。



中学生と同じようにメネラウスやチェバの定理で解いても良いのですが、汎用性がないのでおすすめしません。同じ解くなら、算数のセンスを磨ける発展性のある解き方で解きましょう。

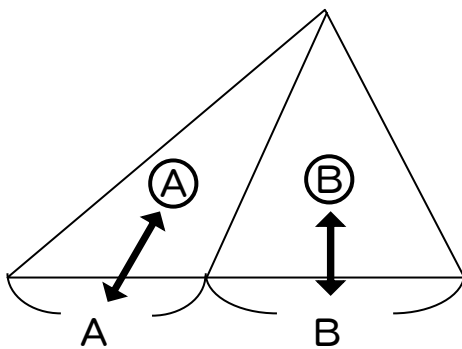
まずはこう解け！

Step1 複雑な比の方から面積比を書き込む！

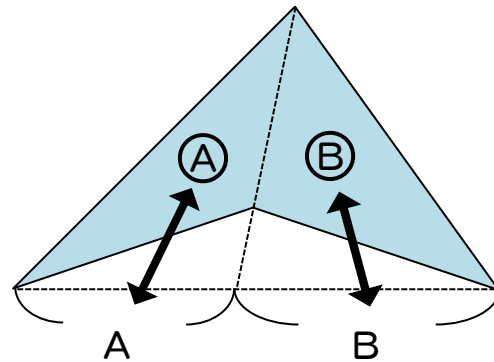
Step2 【パラソル型】、【矢じり型】を利用して、面積比を書き込む！

Step3 面積比から底辺の比を読み取る！

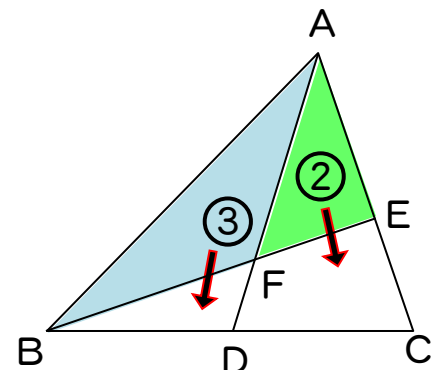
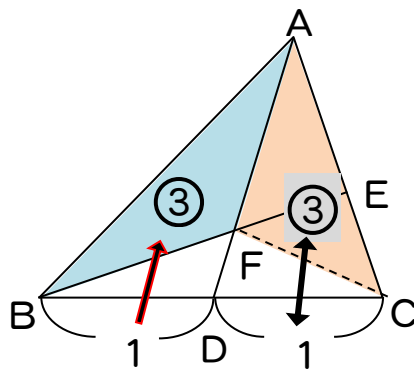
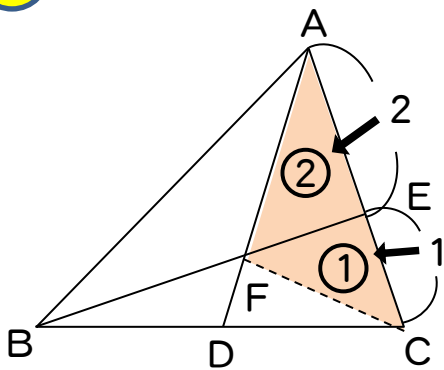
確認しておこう！【辺の比と面積比の基本形】



【パラソル型】



【やじり型】

 解き方


$AE : EC = 2 : 1$ より $\triangle AFE : \triangle CFE = 2 : 1$ ここで $\triangle ACF = ③$

$BD : DC = 1 : 1$ より $\triangle ABF : \triangle ACF = 1 : 1 = ③ : ③$ $\triangle ABF = ③$

$\triangle ABF : \triangle AFE = ③ : ② = 3 : 2$ より、 $BF : FE = 3 : 2$

答え 3 : 2