

# 平行線と線分の比(1)

## 三角形と比の定理①

△ABCの辺AB, AC上に点D, 点Eをとるとき,

• DE//BCならば  $AD:AB = AE:AC = DE:BC$

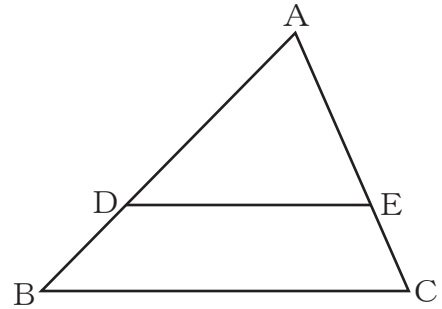
• DE//BCならば  $AD:DB = AE:EC$

## 三角形と比の定理②

三角形と比の定理①の逆もなりたつ。

•  $AD:AB = AE:AC$  ならば  $DE//BC$

•  $AD:DB = AE:EC$  ならば  $DE//BC$



【1】右の図で  $DE//BC$  とする。このとき  $AD:AB = DE:BC$  であることを次の□をうめて、証明しなさい。

△ADEと ㉞ で,

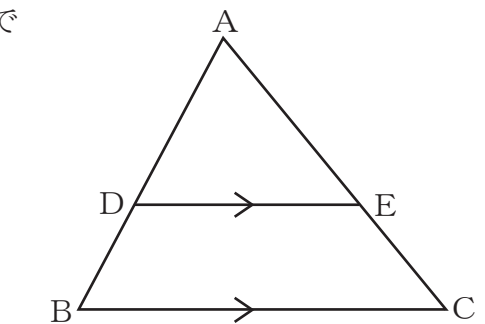
DE//BCより,  $\angle ADE =$  ㉟ ...①

$\angle AED =$  ㊱ ...②

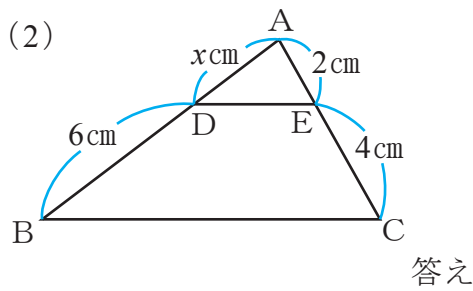
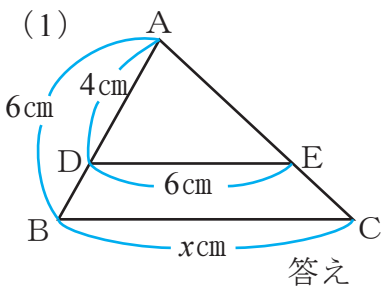
①, ②より, ㊲ がそれぞれ等しいので,

△ADE ∽ ㊳

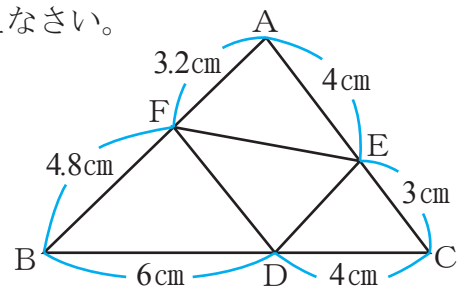
相似な三角形の対応する辺の比は等しいので,  $AD:AB = DE:BC$



【2】下の図で  $DE//BC$  のとき,  $x$  の値を求めなさい。



【3】右の図の△DEFの辺のうち, △ABCの辺と平行なものを答えなさい。



答え \_\_\_\_\_

