

3年生 数学科 宿題プリント (相似な図形No.6)

()組()番 名前()

1 右の図で、 $DE \parallel BC$ とするとき、 x, y の値を求めたい。

□にあてはまるものを書き入れなさい。

(1) $DE \parallel BC$ ならば、

$AD:DB = AE:EC$ だから、

4: $\boxed{8} = x: \boxed{10}$

$8x = 40$

$x = \boxed{5}$

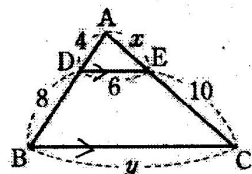
(2) $DE \parallel BC$ ならば、

$AD: \boxed{AB} = DE:BC$ だから、

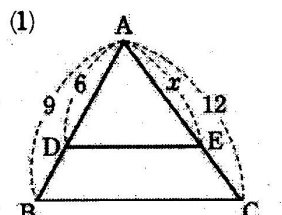
4: $\boxed{4+8} = 6:y$

$4y = \boxed{72}$

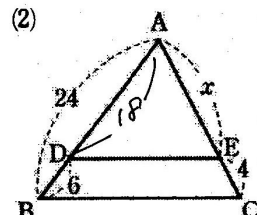
$y = \boxed{18}$



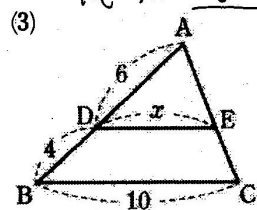
2 次の図で、 $DE \parallel BC$ とするとき、 x の値を求めなさい。



$AD:DB = AE:EC$
 $9:6 = x:12$
 $3x = 72$
 $x = \underline{8}$

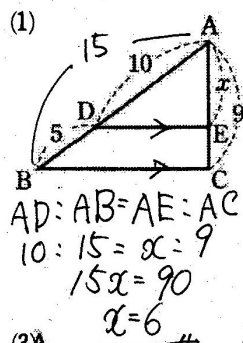


$AD:DB = AE:EC$
 $24:6 = x:4$
 $6x = 72$
 $x = \underline{12}$

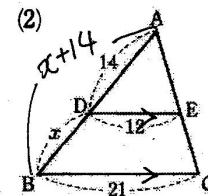


$AD:AB = DE:BC$
 $6:10 = x:10$
 $10x = 60$
 $x = \underline{6}$

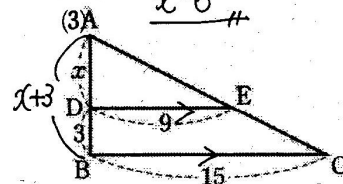
3 次の図で、 $DE \parallel BC$ とするとき、 x, y の値を求めなさい。



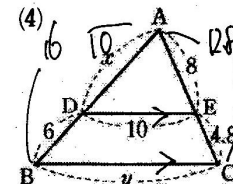
$AD:AB = AE:AC$
 $5:20 = x:20$
 $15x = 90$
 $x = \underline{6}$



$AD:AB = DE:BC$
 $14:(x+14) = 12:21$
 $14:x+14 = 4:7$
 $4(x+14) = 98$
 $4x+56 = 98$
 $4x = 42$
 $x = \frac{42}{4} = \frac{21}{2}$



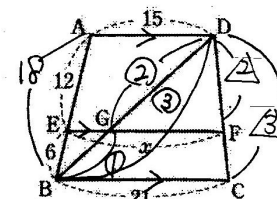
$AD:AB = DE:BC$
 $x:x+3 = 9:15$
 $x:x+3 = 3:5$
 $3(x+3) = 5x$
 $3x+9 = 5x$
 $-2x = -9$
 $x = \frac{9}{2}$



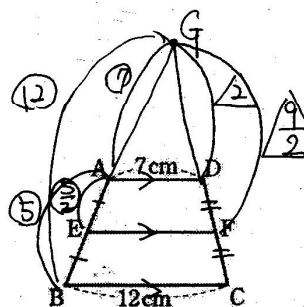
$AD:DB = AE:EC$
 $x:6 = 8:4.8$
 $4.8x = 48$
 $x = 10$
 $AD:AB = DE:BC$
 $10:16 = 10:y$
 $5y = 80$
 $y = 16$

4 右下の図で、 $AD \parallel EF \parallel BC$ とするとき、 x の値を求めなさい。

$BE:BA = EG:AD$
 $6:18 = EG:15$
 $1:3 = EG:15$
 $EG = 5$
 $DF:DC = GF:BC$
 $2:3 = GF:21$
 $GF = 14$
 $x = EG + GF = 19$



5 右下の図において、四角形ABCDはAD//BCの台形であり、E, Fはそれぞれ辺AB, CDの中点で、EF//ADとなる。AD=7cm, BC=12cmのとき、EFの長さを求めなさい。



図より $GD:GF = AD:EF$
 $2:\frac{9}{2} = 7:EF$
 $4:9 = 7:EF$
 $4EF = 63$
 $EF = \frac{63}{4}$