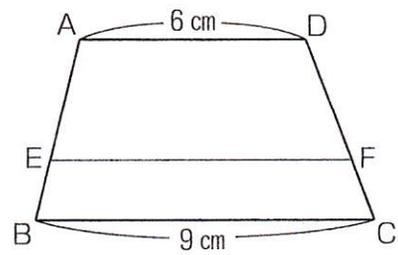
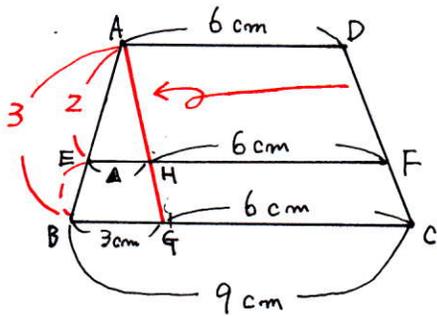


右の図の四角形ABCDは台形で、ADとEFは平行です。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) $AE : EB = 2 : 1$ のとき、EFの長さは何cmですか。
 (2) (1)のとき、台形AEFDの面積は、台形ABCDの面積の何倍ですか。
 (3) EFが7.2cmのとき、 $AE : EB$ を求めなさい。



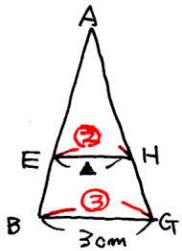
- (1) 辺DCをDがAの位置にくるまで平行移動します。



三角形AEHと三角形ABGが相似について考えます。

$$AE : AB = 2 : (2+1) = 2 : 3 \text{ なのぞ}$$

$$EH : BG = 2 : 3$$



- ③ が 3 cm ですから
 ② は 2 cm ...

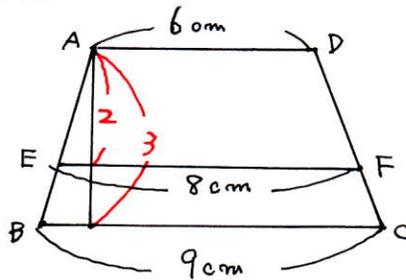
LT = 7.2

EFの長さは $\triangle + 6 \text{ cm}$ より

$$2 + 6 = 8 \text{ (cm)}$$

8 cm

- (2) (1)の三角形AEHと三角形ABGにおいて高さの比も2:3になります。



・ 台形AEFDの面積は $(6+8) \times 2 \div 2$

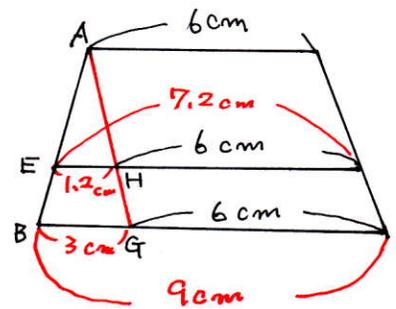
・ 台形ABCDの面積は $(6+9) \times 3 \div 2$

LT = 7.2 台形AEFDと台形ABCDの面積の比は $\{(6+8) \times 2 \div 2\} : \{(6+9) \times 3 \div 2\}$
 $= (14 \times 2 \div 2) : (15 \times 3 \div 2)$
 $= 28 : 45$

LT = 7.2 台形AEFDは台形ABCDの $28 \div 45 = \frac{28}{45}$ (倍) となります。

$\frac{28}{45}$ 倍

- (3) (1)と同じように考えます。



・ EHの長さは $7.2 - 6 = 1.2 \text{ cm}$

・ BGの長さは $9 - 6 = 3 \text{ cm}$ より

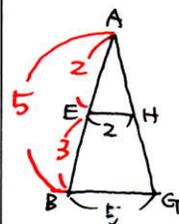
$$EH : BG = 1.2 : 3 = 2 : 5$$

相似比が 2 : 5 なのぞ

$$AE : AB = 2 : 5$$

$$EB \text{ の長さは } 5 - 2 = 3 \text{ より}$$

$$AE : EB = 2 : 3$$



2 : 3