

右図のように AB と DC の延長線の  
交点を E とすると  $AD:BC=2:3$  か

ら  $EA=18\text{cm}$   $AD=20\text{cm}$

三角形 EAD と四角形 ABCD の面積

比は  $2 \times 2 : 3 \times 3 - 2 \times 2 = 4 : 5$

四角形 APQD は  $4 + 5 \div 2 = 6.5$

$EQ = 20 + 10 \div 2 = 25\text{cm}$

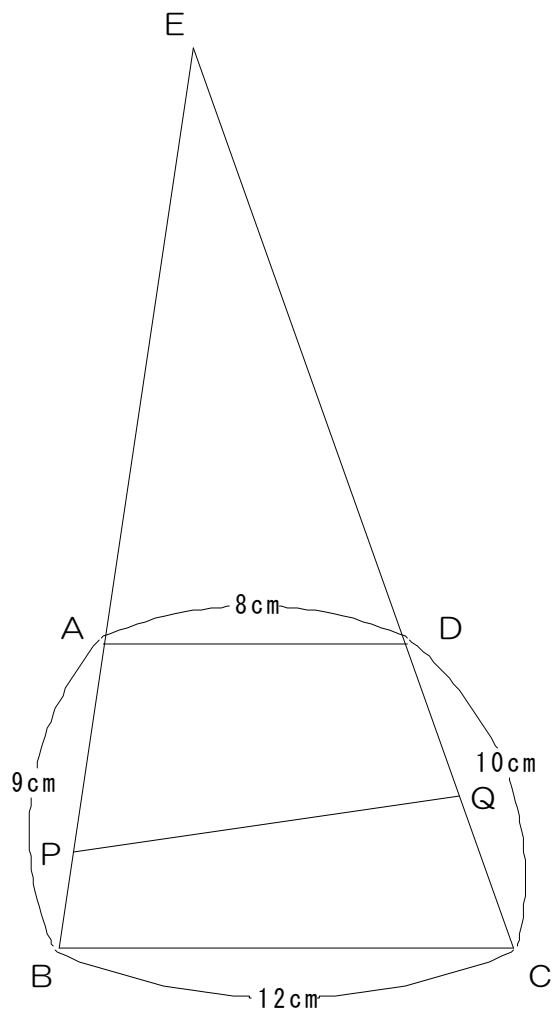
$EC : EQ = 6 : 5$

より  $9 \times \frac{5}{6} \times \frac{EP}{EB} = 6.5$  より

$$\frac{EP}{EB} = \frac{13}{15}$$

$EP = 27 \times \frac{13}{15} = 23.4\text{cm}$  より、

$AP = 5.4$



(答え) 5.4cm