

Задача (Треугольник)

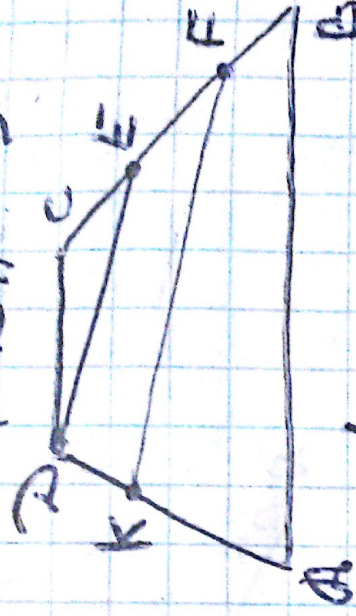
$ABCD$ - трапеция, $AD=10$, $(AB \parallel CD)$

$DE=12$, $KE=16$

$AD \perp DE$, $DE \parallel KF$

$CE=FB$

$S_{ABCD} = ?$



Решение (Решение)

1) $\triangle ENF \sim \triangle LDE$

$$\frac{4}{12} = \frac{y}{8} \Rightarrow 8 = 3y$$

2) $\triangle ALB \sim \triangle DLC$

$$\frac{10+B}{8} = \frac{2x+z+a}{a} \Rightarrow 10a = 3y(2x+z)$$

$$S_{ABCD} = S_{ABL} - S_{DLC} = \frac{1}{2} (10+B) (a+2x+z) \sin \alpha -$$

$$- 0.8 \sin \alpha = \frac{1}{2} (10(a+2x+z) + 8(2x+z)) \sin \alpha =$$

$$= \frac{1}{2} (10(a+x+z) + 10x + 10a) \sin \alpha =$$

$$= 5 ((a+x+z) \sin \alpha + (x+a) \sin \alpha) =$$

$$= 5 (16+12) = 5 \cdot 28 = 140$$

(ответ) Ответ: 140;

