

Bài 5 (tr 94 - sgk)

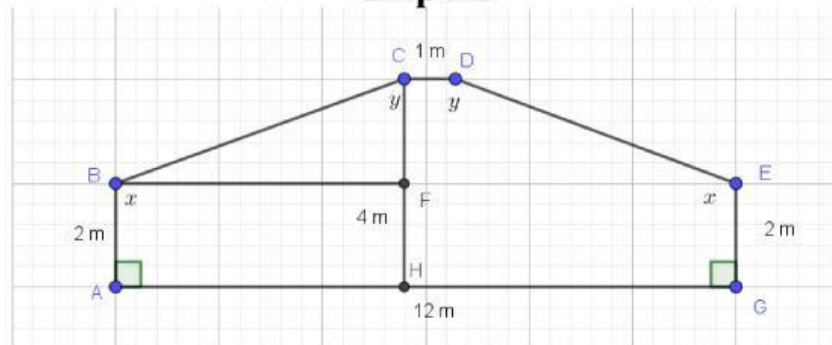
Trong hình 43, xét các góc nhị diện có các góc phẳng nhị diện là tương ứng là B, C, D, E trong cùng một mặt phẳng. Lục giác ABCDE nằm trong cùng mặt phẳng có

$$AB = GE = 2\text{ m}, BC = DE, A = G = 90^\circ,$$

$$B = E = x, C = D = y, AG = 12\text{ m}, BC = 1\text{ m}.$$

Khoảng cách từ C, D đến AG là 4 m. Tìm x, y (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị theo độ).

Đáp án



Hạ CH vuông góc với AG tại H, khi đó $AH = 4\text{ m}$.

Hạ BF vuông góc với AH tại F, khi đó ABFH là hình chữ nhật nên

$$HF = AB = 2\text{ m}$$

Dễ thấy BCDE là hình thang cân nên $BF = (AG - CD) : 2 = 5,5\text{ m}$.

Tam giác AFC vuông tại F, có $CF = 2\text{ m}$, $BF = 5,5\text{ m}$.

Nên

$$\tan CBF \approx \dots\dots$$

suy ra góc

$$CBF \approx \dots\dots$$

Nên

$$x = CBF + ABF \approx \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots$$

$$FCB \approx 90^\circ - CBF \approx \dots\dots$$

$$y = DCF + BCF \approx 90^\circ + \dots\dots = \dots\dots$$