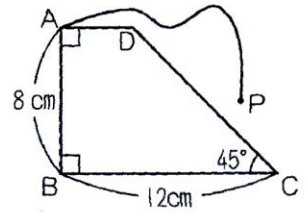


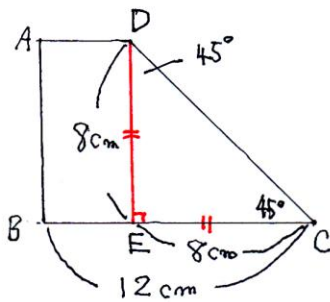
必修例題 2 移動範囲

右の図のような、台形 ABCD があります。ただし、円周率は 3.14 とします。

- (1) 台形 ABCD の面積は何 cm^2 ですか。
- (2) A に 10cm のひもをつけて、そのはしを P とします。P が動くことができる部分の図形の面積は何 cm^2 ですか。ただし、ひもは台形の中には入りません。



(1)



D から BC に垂線 DE を引くと、
 三角形 DEC は 直角二等辺三角形 になります。

$$EC = ED = 8 \text{ cm}$$

$$AD = BE = (12 - 8) = 4 \text{ cm}$$

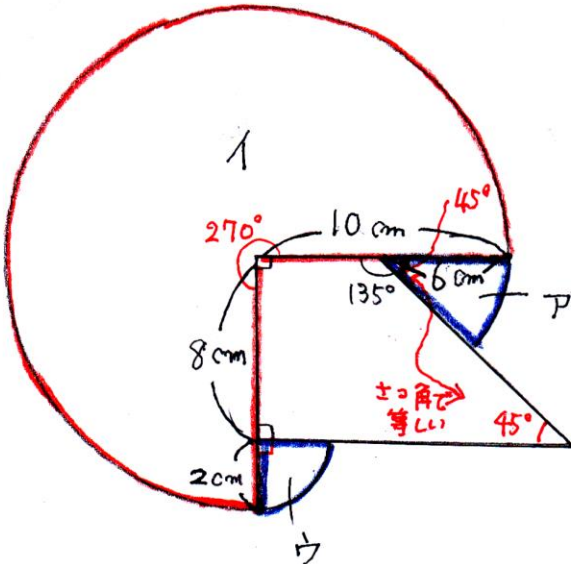
(上底)

台形 ABCD の面積は

$$(4 + 12) \times 8 \div 2 = 64 (\text{cm}^2)$$

64 cm^2

(2)



図のア, イ, ウの合計の面積になります。

$$\text{ア} \dots 6 \times 6 \times 3.14 \times \frac{45}{360} = 4.5 \times 3.14$$

$$\text{イ} \dots 10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{270}{360} = 75 \times 3.14$$

$$\text{ウ} \dots 2 \times 2 \times 3.14 \times \frac{90}{360} = 1 \times 3.14$$

$$\begin{aligned} &\downarrow \\ &(4.5 + 75 + 1) \times 3.14 \\ &= 80.5 \times 3.14 \\ &= 252.77 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

252.77 cm^2