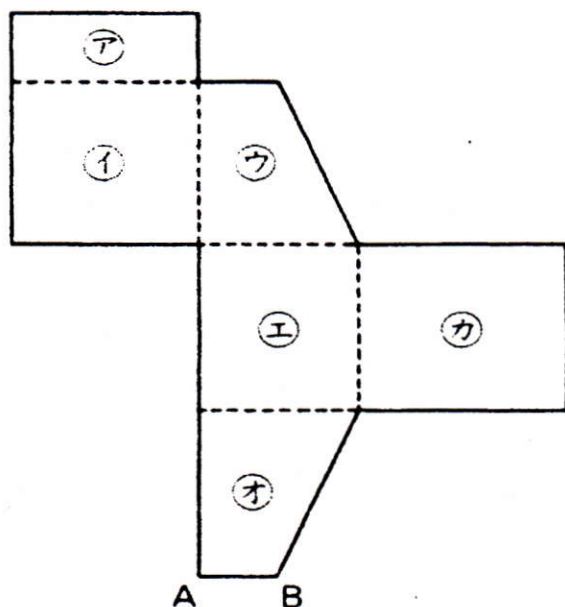


問3 下の図は、ある角柱の展開図を表しています。面①は1辺が12 cmの正方形で、面④、面⑤の面積はそれぞれ90 cm<sup>2</sup>、120 cm<sup>2</sup>です。これについて、次の間に答えなさい。



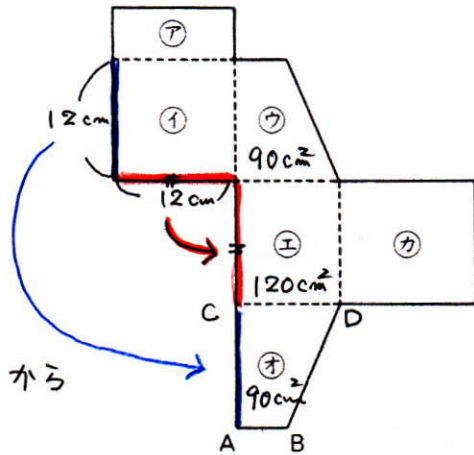
(1) 図の辺ABの長さは何 cm ですか。

(2) この立体の体積は何 cm<sup>3</sup> ですか。

体積と表面積

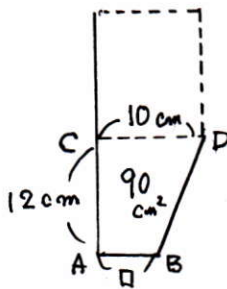
3 右の図は、ある角柱の展開図を表しています。面①は1辺が12cmの正方形で、面⑦、面⑤の面積はそれぞれ90cm<sup>2</sup>、120cm<sup>2</sup>です。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 図の辺ABの長さは何cmですか。
- (2) この立体の体積は何cm<sup>3</sup>ですか。



(1) まず ⑤ において たては 12cm になりますから

$$CD = 120 \div 12 = 10 \text{ (cm)}$$



CAは①のたてと重なりますから12cm

すると⑦は台形ですから、

$$(10 + \square) \times 12 \div 2 = 90$$

逆算をして □ を求めます。

$$10 + \square = 90 \times 2 \div 12$$

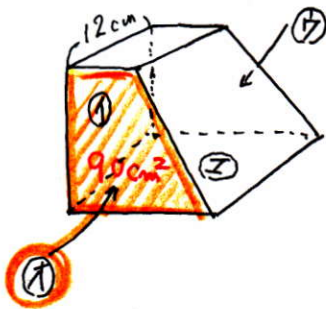
$$10 + \square = 15$$

$$\square = 15 - 10$$

$$= 5 \text{ (cm)} \text{ ----- AB の長さ}$$

5 cm

(2)



①を底面、高さ12cmとする四角柱と考えます。

求める体積は

$$90 \times 12 = 1080 \text{ (cm}^3\text{)}$$

1080 cm<sup>3</sup>