

算数オンライン塾 1月28日の問題 解説

(解説)

(1) 図のそれぞれの正方形の1辺の長さをア、イ、ウ、エ、オとすると

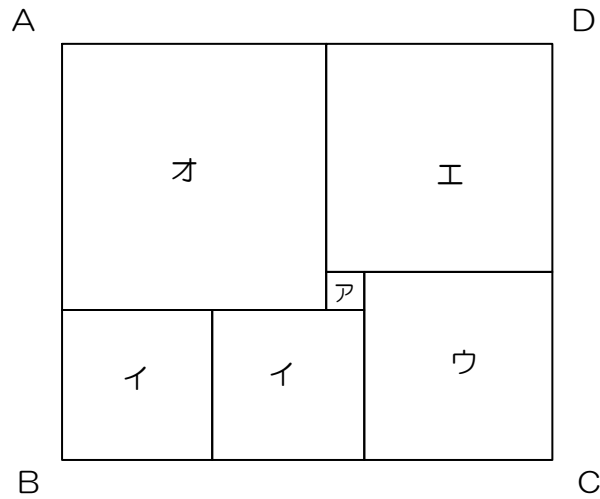


図1

$$\text{ア} + \text{イ} = \text{ウ} \quad \text{ウ} + \text{ア} = \text{エ} \quad \text{エ} + \text{ア} = \text{イ} \times 2 - \text{ア}$$

$$\text{ウ} + \text{ア} + \text{ア} = \text{イ} \times 2 - \text{ア}$$

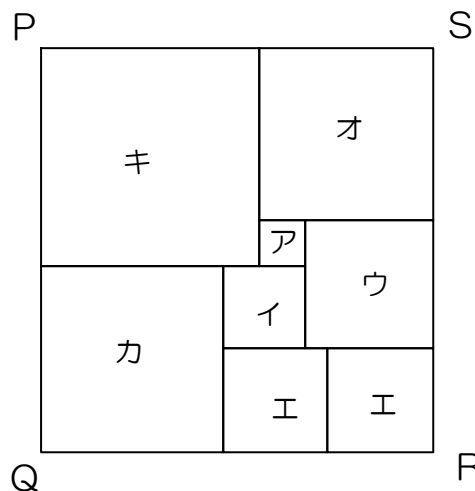
$$\text{ア} + \text{イ} + \text{ア} + \text{ア} = \text{イ} \times 2 - \text{ア}$$

より $4 \times \text{ア} = \text{イ}$ になるので、アが [1]、イが [4]、ウが [5]、エが [6]、オが [7]

したがって $AB = [11]$ 、 $BC = [13]$

(答え) 11 : 13

(2) (1) と同様に考えます。



$$\text{ア} + \text{イ} = \text{ウ} \quad \text{エ} \times 2 = \text{イ} + \text{ウ} \quad \text{ア} + \text{ウ} = \text{オ} \quad \text{イ} + \text{エ} = \text{カ} \quad \text{オ} + \text{ア} = \text{キ}$$

$$\text{キ} = \text{カ} + \text{イ} - \text{ア}$$

キ = カ + イ - ア のキに オ + ア = キ を入れると、 オ + ア = カ + イ - ア

算数オンライン塾 1月28日の問題 解説

オにア+ウ=オ、カ=イ+エを入れると、ア+ウ+ア=イ+エ+イーア

ウにア+イ、エに $\frac{イ+ウ}{2}$ を入れると、ア+ア+イ+ア=イ+ $\frac{イ+ウ}{2}$ +イーア

$3 \times \text{ア} + \text{イ} = \text{イ} + \frac{\text{イ} + \text{ア} + \text{イ}}{2} + \text{イーア}$

$4 \times \text{ア} = \frac{\text{イ} + \text{ア} + \text{イ}}{2} + \text{イ}$

$8 \times \text{ア} = \text{ア} + 2 \times \text{イ} + 2 \times \text{イ}$

$7 \times \text{ア} = 4 \times \text{ア}$

となるのでアが [4]、イが [7]、ウが [11]、エが [9]、オが [15]、カが [16] キが [19]

PQ = [35] QR = [34]

(答え) 35 : 34