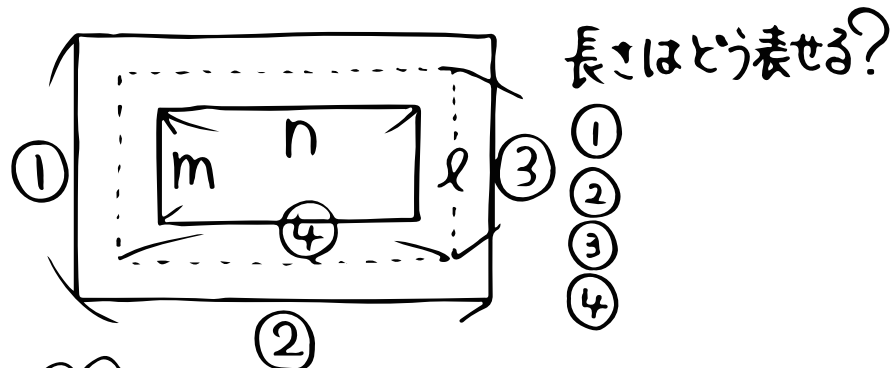


数学 (式の計算の利用④) ・ 図の証明編

① 縦の長さが m 、横の長さが n の長方形のまわりに幅 a の道がある。道の真ん中を通る線を l とするとき、道の面積 S が al に等しいことを証明しよう!!



証明

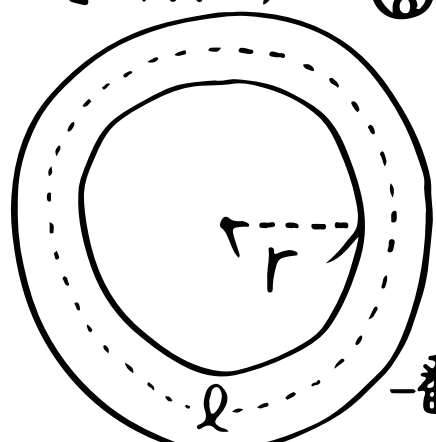
$$S = \text{⑤} \text{_____} \text{ (整理)}$$

$$= \text{⑥} \text{_____}$$

$$l = \text{⑦} \text{_____} \text{ (整理) だから、}$$

$$= \text{⑧} \text{_____}$$

$$al = \text{⑨} \text{_____} \text{。よって } S = al \text{ 〴〵}$$



② 半径 r の円形の池のまわりに、幅 a の道がある。道の真ん中を通る線を l とするとき、道の面積 S が al に等しいことを証明しよう!!

l の円の直径は ⑩ _____ で
一番外の円の半径は ⑪ _____ だね。

証明

$$S = \text{⑫} \text{_____}$$

$$= \text{⑬} \text{_____} \text{ (展開)}$$

$$= \text{⑭} \text{_____} \text{ (整理)}$$

$$l = \text{⑮} \text{_____}$$

$$= \text{⑯} \text{_____} \text{ (整理) だから、}$$

$$al = \text{⑰} \text{_____}$$

よって $S = al$ 〴〵