

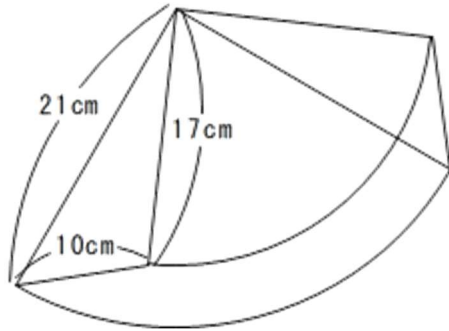
算数オンライン塾 9月3日の問題解説

(1) 右図の全体が三角形 ABC が 90° 動いた後になるので、その面積が 430.185cm^2 ですから、

$$430.185 - 21 \times 21 \times 3.14 \div 4$$

$$= 430.185 - 346.185 = 84$$

(答え) 84cm^2

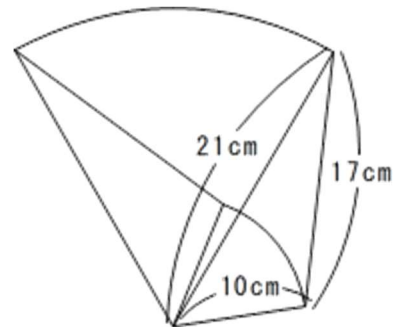


(2) AC と BC が通過した部分の和は

$$21 \times 21 \times 3.14 \div 6 + 84 - 84$$

$$= 441 \times 3.14 \div 6 = 230.79$$

(答え) 230.79cm^2



(3) 三角形 ABC の面積は 84cm^2 なので、C から AB に垂線を下ろした時の長さは $84 \times 2 \div 21 = 8\text{cm}$ です。

したがって、C を中心に 360° 回転させたとき、辺 AB が通過する面積は

$$17 \times 17 \times 3.14 - 8 \times 8 \times 3.14 = (289 - 64) \times 3.14 = 225 \times 3.14$$

$$= 706.5$$

(答え) 706.5cm^2