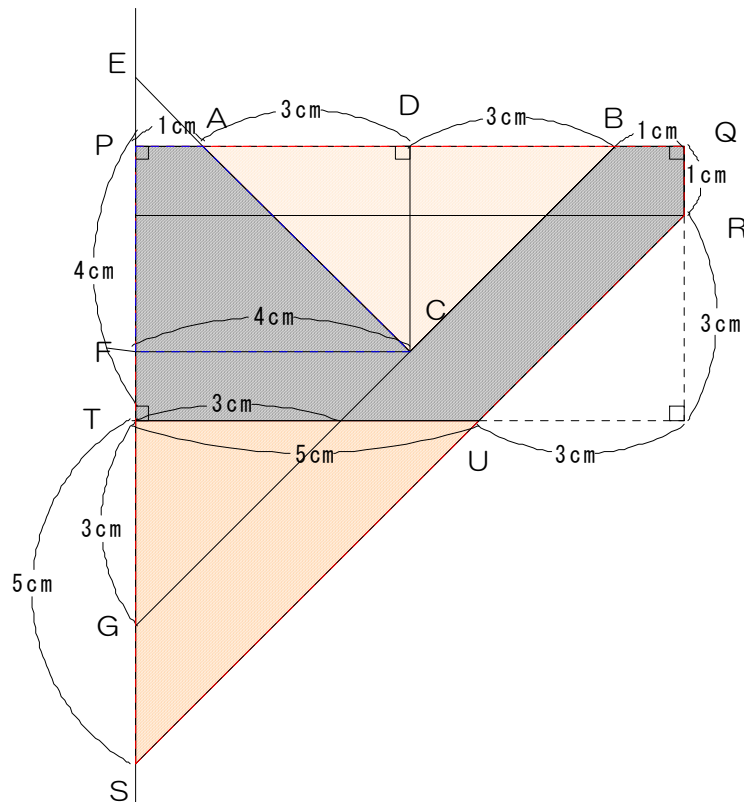


算数オンライン塾 8月13日の問題 解説



$$8 \times 8 \times 3.14 \times 1 + 8 \times 8 \times 3.14 \times 8 \times \frac{1}{3} \dots \text{円すい台 PQRS}$$

ここから円すい TSU を引きます。円すい TSU = $5 \times 5 \times 3.14 \times 5 \times \frac{1}{3}$

三角形 ABC を回転する部分は

$$7 \times 7 \times 3.14 \times 7 \times \frac{1}{3} \quad (\triangle PBG \text{ を回転する部分}) + 1 \times 1 \times 3.14 \times 1 \times \frac{1}{3} \quad (\triangle EPA \text{ を回転}$$

$$\text{する部分}) - 4 \times 4 \times 3.14 \times 4 \times \frac{1}{3} \quad (\triangle FCG \text{ を回転する部分}) - 4 \times 4 \times 3.14 \times 4 \times \frac{1}{3} \quad (\triangle$$

$$\text{EFC を回転する部分}) = (343 + 1 - 128) \times 3.14 \times \frac{1}{3} = 216 \times 3.14 \times \frac{1}{3}$$

したがって全体は

$$8 \times 8 \times 3.14 \times 1 + 8 \times 8 \times 3.14 \times 8 \times \frac{1}{3} - 5 \times 5 \times 3.14 \times 5 \times \frac{1}{3} - 216 \times 3.14 \times \frac{1}{3}$$

$$= 64 \times 3.14 + (512 - 125 - 216) \times 3.14 \times \frac{1}{3} = 64 \times 3.14 + 57 \times 3.14$$

$$= 121 \times 3.14 = 379.94$$

(答え) 379.94cm^3