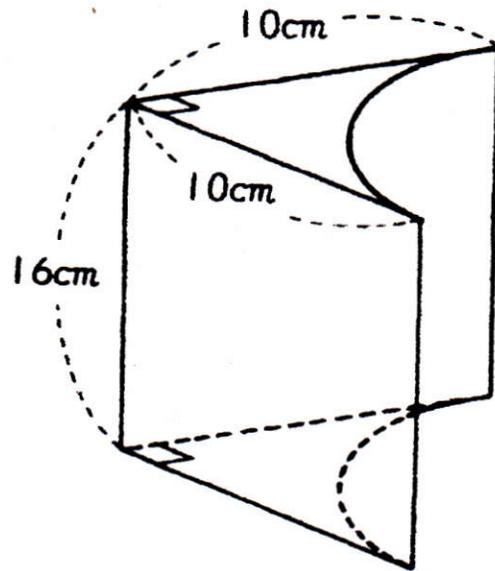
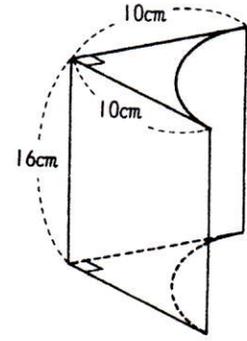


問2 右の図の立体は、底面が正方形の四角柱から、円柱の $\frac{1}{4}$ の立体を取りのぞいた
 ものです。円周率を3.14として次の問いに答えなさい。



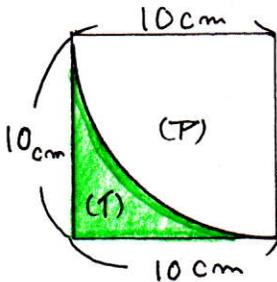
- (1)この立体の体積は何 cm^3 ですか。
- (2)この立体の表面積は何 cm^2 ですか。

2. 右の図の立体は、底面が正方形の四角柱から、円柱の $\frac{1}{4}$ の立体を取りのぞいたものです。円周率を3.14として、次の問いに答えなさい。



- (1) この立体の体積は何 cm^3 ですか。
- (2) この立体の表面積は何 cm^2 ですか。

(1) (上から見た図)



(1) = 正方形 - (P)

(P)の面積は半径10cmの四分円です。

$$10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 78.5 \text{ (cm}^2\text{)}$$

(1)の面積は

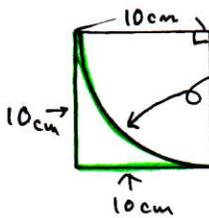
$$10 \times 10 - 78.5 = 21.5 \text{ (cm}^2\text{)} \dots \text{立体の底面積}$$

したがって体積は \downarrow 高さ

$$21.5 \times 16 = 344 \text{ (cm}^3\text{)}$$

344 cm^3

(2) 側面は 大きな長方形と考えます。

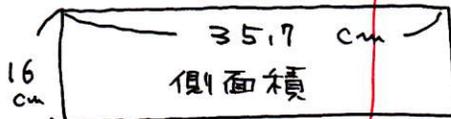


==は四分円の弧の長さ。

$$10 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 15.7 \text{ (cm)}$$

底面のまわりの長さは

$$10 + 10 + 15.7 = 35.7 \text{ (cm)} \dots \text{長方形の横の長さ}$$



$$\text{側面積} \dots 35.7 \times 16 = 571.2 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$\text{底面積の合計(上,下)} \dots 21.5 \times 2 = 43 \text{ (cm}^2\text{)}$$

614.2 cm^2

したがって表面積は

$$571.2 + 43 = 614.2 \text{ (cm}^2\text{)}$$