

プリント⑯ 空間図形 解答

1 次の数量を求めなさい。

(1) 半径4cmの球の表面積

$$64\pi \text{ cm}^2$$

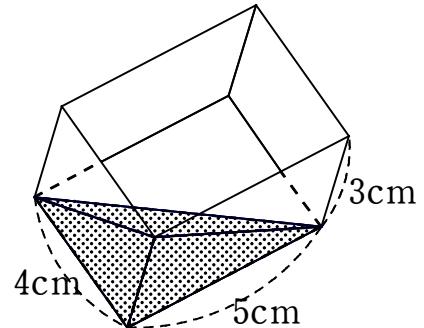
(2) 半径6cmの球の体積

$$288\pi \text{ cm}^3$$

(3) 半径8cmの半球の表面積

$$192\pi \text{ cm}^2$$

2 縦4cm, 横5cm, 高さ3cmの直方体の形をした容器に水を入れ, 静かに傾けて, 右の図のような状態にしました。このとき, 容器にはいっている水の体積を求めなさい。



$$10 \text{ cm}^3$$

3 下の図は, 底面の正方形の対角線の長さが6cm, 高さが8cmの正四角柱をもとにして, 四角錐をつくったようすを表している。点PはBF上の点とする。

① 四角錐P-AEGCの体積を求めなさい。

$$48 \text{ cm}^3$$

② Pから四角形AEGCにおろした垂線と四角形AEGCの交点をQとする。線分PQの長さを求めなさい。

$$3 \text{ cm}$$

