

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

ファイル No. 627

44-L 表面積と展開図

中受ゼミ G

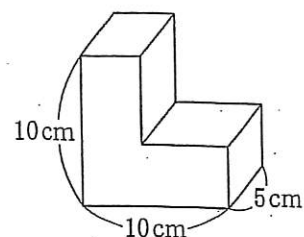
1

サッカーボールには、正六角形と正五角形の面があります。面の数はあわせて32個、辺の数は全部で90本です。正六角形の面の数を求めなさい。



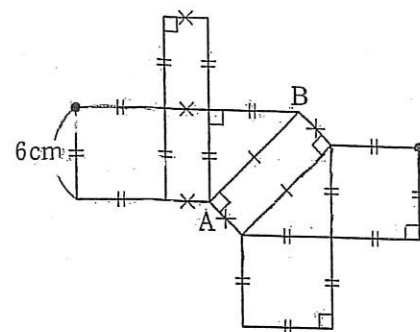
2

右の図は、直方体から直方体を切り取った立体です。この立体の表面積が 350cm^2 であるとき、この立体の体積は何 cm^3 ですか。



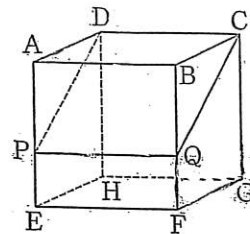
3

右の展開図は、長方形、正方形、直角二等辺三角形
でできています。組み立てるときは辺 AB だけ谷
折り、他はすべて山折りで折って組み立てます。また、組
み立てたときに黒丸どうしがつながります。この展開図を
組み立ててできる立体の体積は cm^3 です。



4

図のような立方体を辺 CD を含む平面で、次の(1), (2)のように2つの立体に分けます。それぞれのときの $AP:PE$ を最も簡単な整数の比で求めなさい。ただし、 P は辺 AE 上の点、 Q は辺 BF 上の点です。



(1) 2つの立体(上の立体と下の立体)の体積の比が2:5になる。

(2) 2つの立体の表面積の差がもとの立方体の表面積の8分の1である。