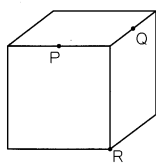


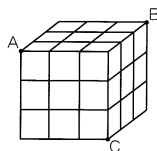
必修例題 1 ☆☆☆ (基本) <特別な三角すいの利用>

右の図は 1 辺 4 cm の立方体で、点 P、Q は辺の真ん中の点です。この立方体を 3 点 P、Q、R を通る平面で切ったときの切り口の面 1 つ分の面積は何 cm^2 ですか。



必修例題 2 ☆☆☆ (標準) <切られる小立方体の数>

同じ大きさの小立方体を 27 個積み重ねて、右のような大きい立方体を作りました。この大きい立方体を 3 点 A、B、C を通る平面で切ったとき、切られる小立方体は何個ですか。

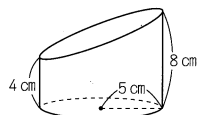


必修例題 3 ☆☆☆ (基本) <円柱・三角柱の斜め切断>

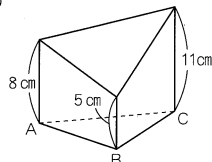
(1) (図 1) は、半径 5 cm の円を底面とする円柱を、1 つの平面で切ってできる立体です。この立体の体積は何 cm^3 ですか。円周率は 3.14 とします。

(2) (図 2) は、三角形 ABC を底面とする三角柱を、1 つの平面で切ってできる立体で、三角形 ABC の面積は 30cm^2 です。この立体の体積は何 cm^3 ですか。

(図 1)



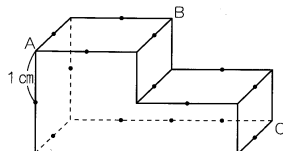
(図 2)



発展例題 1 ☆☆☆ (応用) <複合立体の切断>

難関校対策

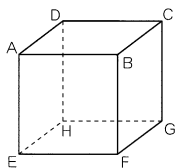
右の図は、立方体と直方体を組み合わせた立体で、各辺には 1 cm の間隔で印がついています。この立体を 3 点 A、B、C を通る平面で切ったときにできる切り口の図形を、実線(—)でかき入れなさい。



発展例題 2 ☆☆☆ (応用) <2 回切断>

難関校対策

右の図は、1 辺 6 cm の立方体です。この立方体を、3 点 A、C、F を通る平面と、3 点 B、D、E を通る平面で切ります。切り分けられた立体のうち、辺 AB を含む立体の体積は何 cm^3 ですか。



発展例題 3 ☆☆☆ (応用) <四角すいの切断>

難関校対策

右の図のような四角すい A-BCDE があります。底面は 1 辺 6 cm の正方形、高さは 8 cm で、4 つの辺 AB、AC、AD、AE の長さはどれも等しくなっています。辺 AC、AD の真ん中の点をそれぞれ M、N として、この四角すいを、4 点 B、M、N、E を通る平面で切ります。切り分けられた立体のうち、頂点 A を含む立体の体積は何 cm^3 ですか。

