

空間図形でこの問題がスラスラできるようになれば、という問題がこれだと思う。

ただ入試への出題頻度は少ないものの空間の平面と直線の関係などを捉える問題として、昔からある問題である。難易度としては中位より少し上の部類だと思う。皆苦手なテーマであるのは言うまでもない。

以下例題をふまえて、攻略方法を見ていく。

例1:平面 P と直線 l, m があり、 $l // P$ かつ $m // P$ ならば $l // m$ である。これは正しいかどうか判断しなさい。

この例に対して、立方体を使って調べるのである。まず l を適当に立方体の一辺から選ぶ。適当と書いてあるが見やすいほうがいいのは言うまでもない。今回は AB を l とした。この l に対して、考えられる P を選ぶと、面 $DCGH$ (赤) と面 $HEFG$ (青) がある。最後に m の取り方を考える。 m は DC, EF ならこの問題の答えに合致するが、 m は別に BC でも AD でも、 AF でも BF でもよい。なぜなら $m // P$ になるからだ。このとき、 l と m は交わり問題と合致しないので、例1のことは正しくないということになる。立方体1個で片付かない場合は2個積み重ねて考えても良い。この手の問題は、立方体を書いて考えると考えやすい。ただ、もれがないようにしないと、せっかくやったのに間違ったということになるので、気を付けたい。

