

こすり合う面は何か所で接触するか

ここで述べることは、日本評論社、数学セミナー増刊、数理のひろば、1981年、に掲載された、「こすり合う面は何か所で接触するか、確率論を利用したホルムの実験、木下是雄著」の記事をそのまま引用したものです。

この論文の中で木下是雄氏は、「この小文でお目にかけてかったのは、数学が意外なところで物理の実験家の推理をたすけてくれるという一例である。・・・ホルムの着想の妙を味わって頂けたとすれば私の目的は達せられたことになる。」と述べています。

こすり合う面の接触点数の推測以外に、実験の数 N が非常に大きく、1つの実験が成功する確率 p が非常に小さく、それらの積 Np が普通の大きさの数になるようなものを見つけ出すと、ポアソン分布が応用できるかもしれません。

<http://www.cfs.chiba-u.jp/koudai-renkei/information/files/kosuriau1.pdf>

<http://www.cfs.chiba-u.jp/koudai-renkei/information/files/kosuriau2.pdf>

<http://www.cfs.chiba-u.jp/koudai-renkei/information/files/kosuriau3.pdf>

<http://www.cfs.chiba-u.jp/koudai-renkei/information/files/kosuriau4.pdf>