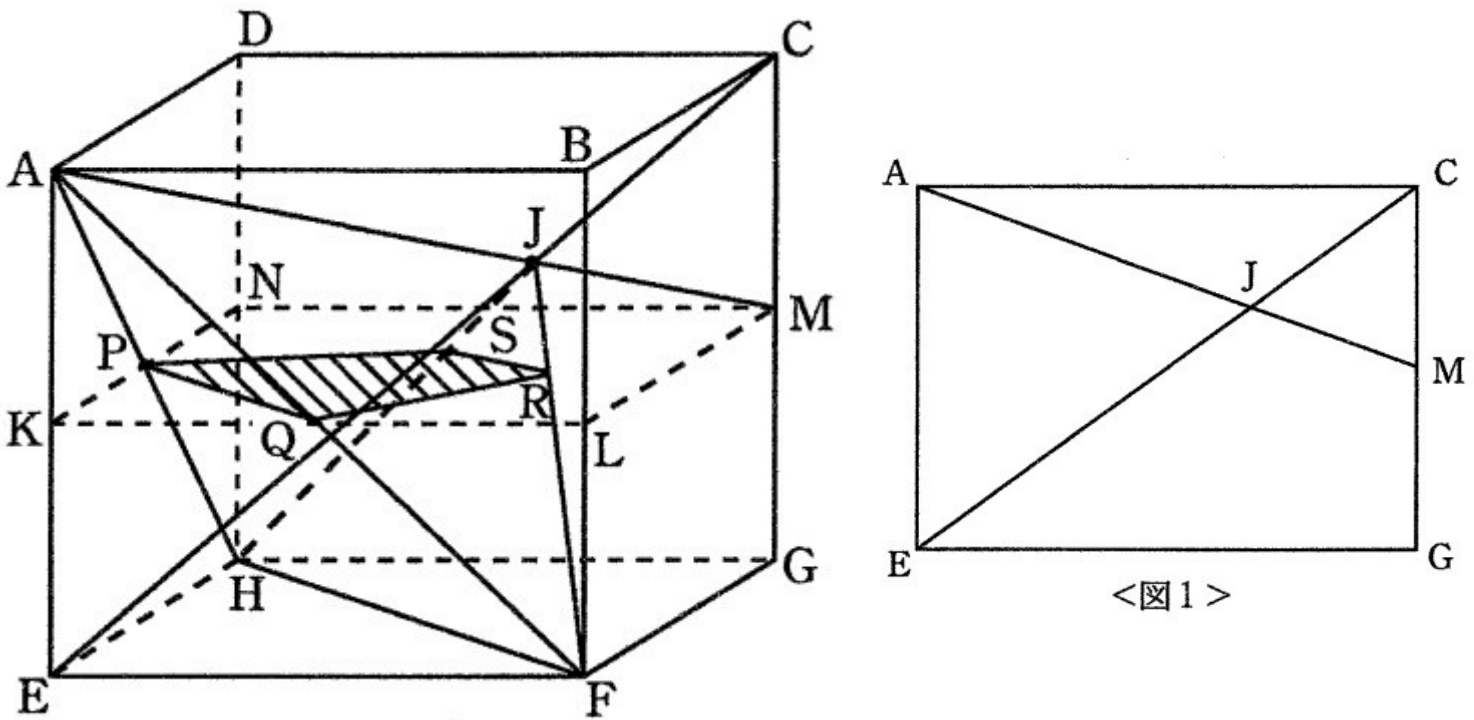


2023年度 久留米大敷設中学【算数】大問4

AB=24 cm、AD=18 cm、AE=24 cmの直方体ABCD-EFGHがあり、  
 辺AE、BF、CG、DHの真ん中の点をそれぞれK、L、M、Nとします。  
 また、CEとAMの交点をJとします。

<図1>は四角形AEGCをぬき出したものです。



(1)

EJ : JCを最も簡単な整数の比で表しなさい。  
 また、底面をEFGHとしたとき、点Jの高さは何cmですか。

(2)

長方形KLMNとAH、AF、JF、JHとの交点をそれぞれP、Q、R、Sとします。

① PQ、SRの長さはそれぞれ何cmですか。

② 四角形PQRSの面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。

