

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. 688

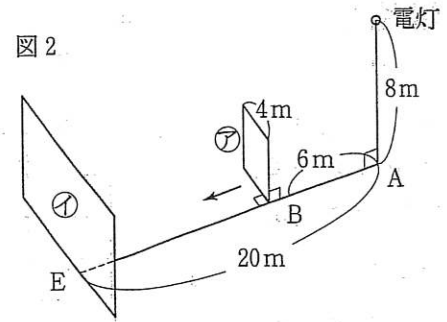
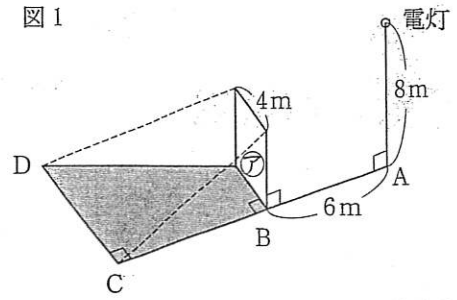
47-0 影の動き

中受ゼミ G

1

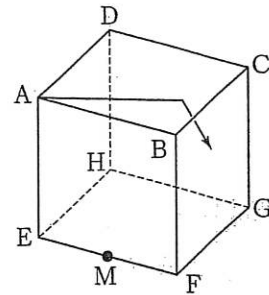
高さ 8m の電灯が A にたっている。A から 6m はなれた B に、1 辺が 4m の正方形の板 ㊦ を図 1 のように地面に垂直に立てたところ、かげができた。

- (1) CD の長さを求めなさい。
- (2) かげの面積を求めなさい。
- (3) 図 2 のように、電灯から 20m <sup>はな</sup>離れた E に十分大きな板 ㊧ を板 ㊦ に平行に立て、板 ㊦ を直線 AE <sup>そ</sup>に沿って板 ㊧ に平行になるように A から遠ざける。  
板 ㊧ にうつるかげの高さが 1m になったときの、板 ㊧ にうつっているかげの面積を求めなさい。

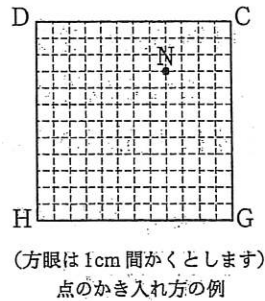
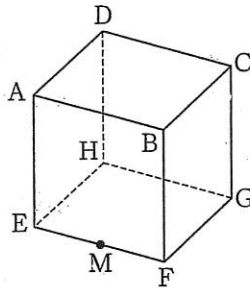


2

内側が鏡になっている1辺が12cmの立方体  
 $ABCD-EFGH$ の頂点Aから光線を内側に発射  
 します。光線は鏡に反射して進みます。辺EFのまん中の  
 点をMとします。



(1) 頂点Aを出た光線が面DHGC上の点Nで1回反  
 射して点Mに当たるとします。右下図の例にならって、  
 解答らんの図に点Nをかき  
 入れなさい。



(2) 頂点Aを出た光線が1  
 回目に面DHGC上の点Pで、  
 2回目に面CGFB上の点Q  
 で反射して点Mに当たると  
 します。(1)と同様<sup>どうよう</sup>にして、  
 解答らんの図に点P、点Q  
 をかき入れなさい。

