

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

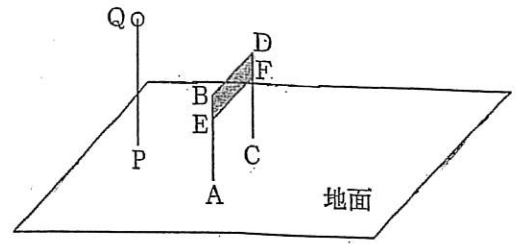
ファイル No. 676

47-C 影の動き

中受ゼミ G

1

右の図で、PQ は地面に垂直に立っている長さ 6m の柱で、Q には電球がついています。また、AB、CD は地面に垂直に立っている長さ 4m の柱で、高さ BE が 1m、幅 BD が 3m の長方形のカンバン BEFD がついています。このとき、地面に映るカンバン BEFD の電球による影を、真上から見た図（図略）に図示し、影になる部分に斜線をかきなさい。また、三角形 PAC の面積が  $6\text{m}^2$  のとき、その影の面積は何  $\text{m}^2$  ですか。

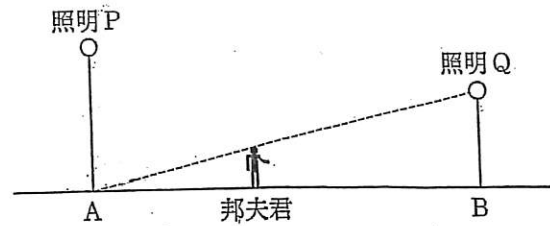




3

右の図は身長  $150\text{ cm}$  の邦夫君が高さ  $6\text{ m}$  の位置にある照明 P の真下 A から、高さ  $4\text{ m}$  の位置にある照明 Q の真下 B へ向かってまっすぐ  $9\text{ m}$  歩いたとき、照明 Q による邦夫君の影がちょうど A に届いた様子です。

(1) A と B の間の距離を求めなさい。



(2) 図のとき、照明 P による邦夫君の影の長さを求めなさい。

(3) 邦夫君が A から B に向かってまっす

ぐ歩くとき、照明 P による邦夫君の影の長さと、照明 Q による邦夫君の影の長さが等しくなるのは、邦夫君が A から何  $\text{m}$  の位置にいるときか求めなさい。