

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. 675

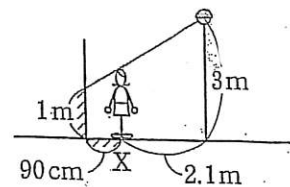
47-B 影の動き

中受ゼミ G

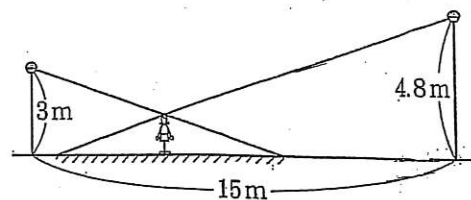
1

高さ3mの街灯^{がいとう}があります。

- (1) 街灯から2.1m離れた地点X^{はな}にさやかさんが立ったところ、地点Xから90cm離れた壁^{かべ}にうつった影の長さが1mでした。さやかさんの身長を求めなさい。

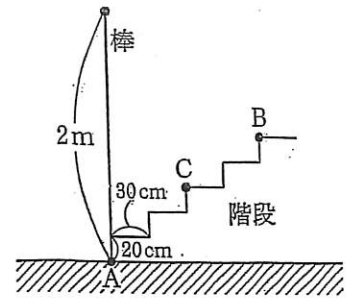


- (2) 高さ4.8mの街灯と高さ3mの街灯が15m離れた場所にあります。2本の街灯の間に身長140cmのめぐみさんが立ったところ、めぐみさんの左右にできた影の長さが等しくなりました。めぐみさんは4.8mの街灯から何m離れたところに立っていますか。



2

図のような5段の階段があります。各段はそれぞれ、高さ20cm、奥行き30cmとします。はじめにAに2mの棒を立てたところ、日がさし、棒のかげの先端がちょうどBにかかりました。棒を階段から遠ざけていくとき、次の問いに答えなさい。ただし、棒は地面に対して垂直に立てるものとしてます。



(1) 棒の影がちょうど階段にかからなくなりました。これはAから何cm遠ざけたときですか。

(2) 棒の影の先端がちょうどCにかかりました。これはAから何cm遠ざけたときですか。

3

塀から 1m 離れたところから塀の向こう側の建物を見たところ、建物の上部が見えました。もう 60cm 近づいたらちょうど屋上が見えなくなりました。塀の高さは 2.1m、塀と建物の間は 3m で、目の高さは 1.5m です。

(1) 建物の高さは何 m ですか。

(2) はじめ建物は屋上から何 m 下まで見えていましたか。