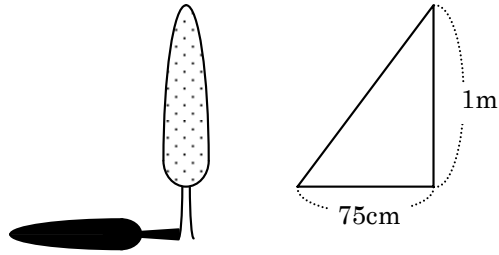


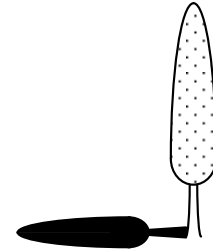
縮図の利用

縮図の利用〔1〕

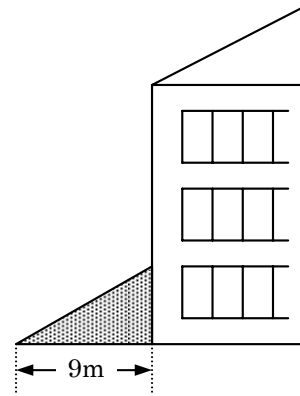
【例】木の高さを求めるのに、木の影を利用することにした。地面に垂直に立てた長さ1mの棒の影の長さが75cmのとき、木の影の長さは5.4mであった。木の高さは何mですか。



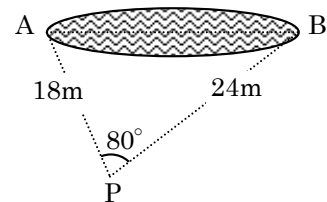
【1】木の高さを求めるのに、木の影を利用することにした。地面に垂直に立てた長さ1.5mの棒の影の長さが1mのとき、木の影の長さは7.2mであった。木の高さは何mですか。



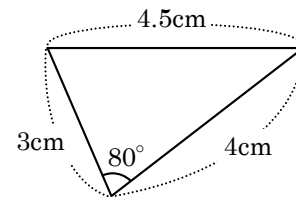
【2】右の図のように校舎の影が9mのとき、地面に垂直に立てた長さ1mの棒の影の長さは60cmであった。このとき、校舎の高さは何mですか。



【3】ある池の幅ABを測るためP地点からA、Bを見ると $\angle APB=80^\circ$ で、 $AP=18\text{m}$ 、 $BP=24\text{m}$ であった。そこで、 $\triangle ABP$ の縮図をかいてABの距離を求めることにした。次の問いに答えなさい。



① APの長さが3cmの縮図を書くことにした。これは $\triangle ABP$ の何分の1の縮図に当たりますか。

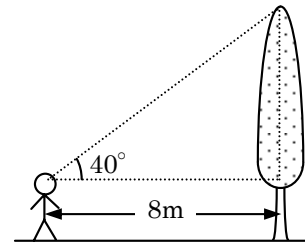


② ABに対応する長さを測ると約4.5cmであった。AB間の実際の長さは何mですか。

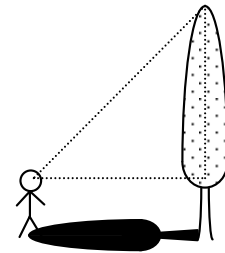
縮図の利用

縮図の利用〔2〕

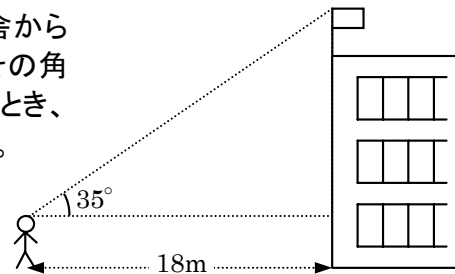
【例】木の高さを求めるのに、縮図をかいて求めることにした。右の図のように木から 8m 離れた人が木を見上げるとその角度は 40° でした。眼の高さが 1.5m として、縮図をかき、木の高さを求めなさい。



【4】木の高さを求めるのに、木の影の先端から木を見上げるとその角度は 45° でした。木の影の長さは 6.5m、眼の高さが 1.5m であるとするとき、木の高さを求めなさい。(この場合の作図は不要です。)



【5】右の図のように校舎の上に旗が立っている。校舎から 18m 離れたところから旗の先端を見上げると、その角度は 35° でした。眼の高さが 1.6m であるとするとき、地面から旗までの高さを縮図をかいて求めなさい。



【6】ある池の幅 AB を測るため P 地点から A、B を見ると $\angle APB = 60^\circ$ で、 $AP = 24\text{m}$ 、 $BP = 32\text{m}$ であった。そこで AP の長さが 2.4cm の縮図をかいて AB の距離を求めさい。

