

学習課題(中学校1年生)



【数学】

<学習内容>

AさんとBさんの家の場所を見つけよう。(教科書 P166~167)
 ~距離が等しい点を集めると、どんな図形になるだろうか~

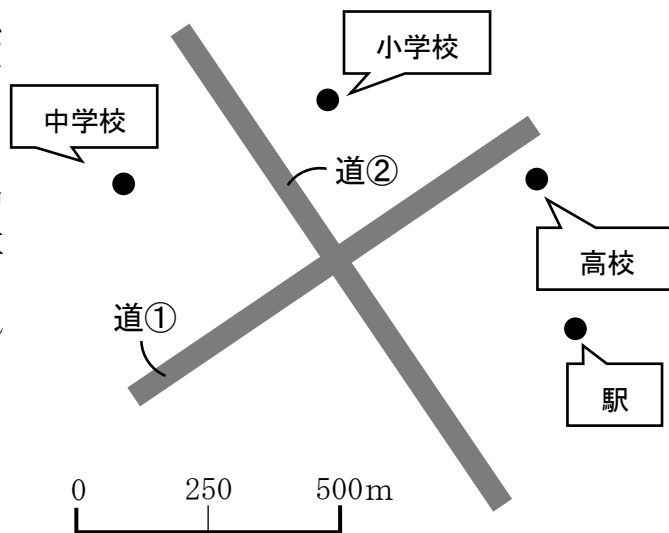
<取り組み方>

AさんとBさんが右の地図を見ながら、自分たちの家の位置について話をしています。

Aさん「私の家は、小学校からも中学校からも同じ距離の位置にあるよ。」

Bさん「駅からちょうど500m離れているね。」

Aさん「ア」



- (1) 小学校からも中学校からも同じ距離の位置にある点をいくつか見付けてみよう。また、それらの点は、どのように並んでいるか考えてみよう。
- (2) 駅からちょうど500m離れている点をいくつか見付けてみよう。また、それらの点は、どのように並んでいるか考えてみよう。
- (3) 2人の会話から、Aさんの家の場所を探したいが、この条件では2通り考えられます。1通りに決めるためには、アに、どんな条件を加えれば良いか考えよう。

Bさん「私の家は、駅からも高校からも250m離れているところにあるよ。」

Aさん「あと、道①からも道②からも同じ距離にあるね。」

- (4) 駅からも高校からも250m離れていることから、Bさんの家の候補となる点を2つ見付けよう。
- (5) 道①からも道②からも同じ距離にある点をいくつか見付けてみよう。また、このことから、Bさんの家の場所を見付けよう。

<学習のヒント>

- (1) 2点から等しい距離にある点は、2点を結ぶ線分の midpoint 以外にもたくさんあります。それらを集めると、どのような線になるのでしょうか。
- (2) 1点から等しい距離にある点を集めると、どんな図形になるのでしょうか。
- (3) まずは、(1)、(2)で考えたことをもとに、Aさんの家の候補となる点を2つ見付けてみよう。そのいずれかをAさんの家だとしたとき、その場所を特定するためには、どのような条件を加えれば良いか考えよう。
 例えば、小学校や中学校からの距離が何mあるか、道①と道②ではどちらの方が近いかなどについて調べてみよう。
- (4) これまで(1)~(3)で考えたことを使って候補となる点を2つ見付けてみよう。

- (5) (4)で見つけた2点のうち、片方は道①の方が近いです。では、「道①からも道②からも同じ距離にある」とは、どのような状態を言っているのでしょうか。
点と直線の距離については、教科書P176の下の方に書かれています。
角の2辺から等しい距離にある点を集めると、どのような線になるのでしょうか。

《解答イメージ》

