

たろうさんは、お父さんとコウモリのお話をしています。次の会話文を読んで、あとの【問題】に答えましょう。

会話文

たろう：動物図鑑ずかんに、コウモリは音で自分とほかのものとのきよりをつかんでいると書いてあるよ。すごいね。

父：そうだね。コウモリのように音を使ってきよりや方向などを知ることを反響定位はんきやうていというんだよ。コウモリ以外にもクジラやイルカ、鳥にもこの反響定位を使っている種類がいるんだ。

たろう：どうやって音を使ってきよりをつかんでいるんだろう。

父：音を出してから返ってくるまでの時間の長さできよりをつかんでいるんだ。

たろう：なるほど。それなら、音の速さがわかればある程度のきよりをつかむことができるね。音の速さってどれくらいなの。

父：音の速さは気温によって多少違いちがが出てくるんだ。音の速さは、音の速さを求める公式こうしに当てはめれば求めることができるよ。

たろう：じゃあ、実際に今の気温を調べてみて、コウモリがどのようにきよりをつかんでいるのかを考えてみるよ。



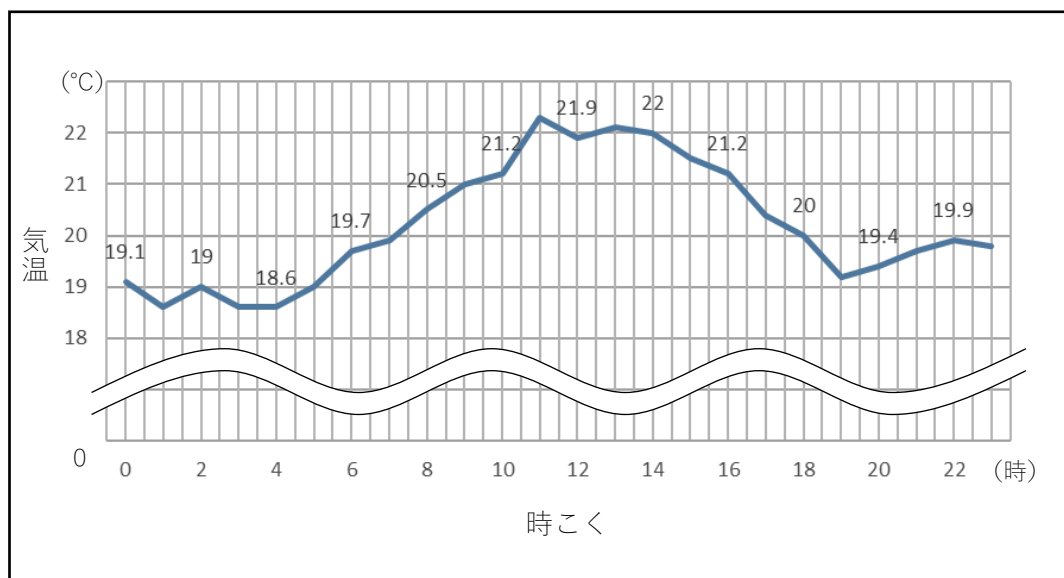
音の速さを求める公式

$$\text{〔音の速さ (m/秒)〕} = 331.5 + 0.6 \times \text{〔気温(°C)〕}$$

【問題】

たろうさんは、実際にインターネットを使って今日の気温を調べていると、資料1を見つけました。今の時こくが午後6時であり、コウモリが飛んでいる様子が次のページの資料2のようにになっている場合、コウモリが音を受け取ったときの、コウモリとかべまでのきよりが何mか答えましょう。

資料1 気温の変化



資料2 コウモリの様子

☒

- ☒のように、コウモリはかべに向かって時速 108 km で飛んでいます。
- コウモリが音を出してから受け取るまでに、0.6 秒かかりました。