



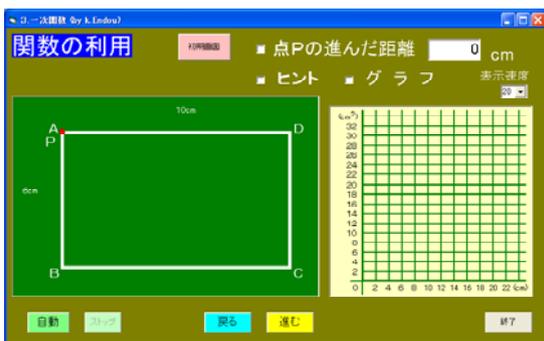
長方形の辺上を点が移動していきときの距離と面積の関係を見つけるには

23084 長方形の辺上を動く点3

点Pが、長方形の点Aから点B、Cを通過して点Dまで移動するとき、 $\triangle APD$ の面積がどのように変化するかを視覚的にとらえさせるソフトである。

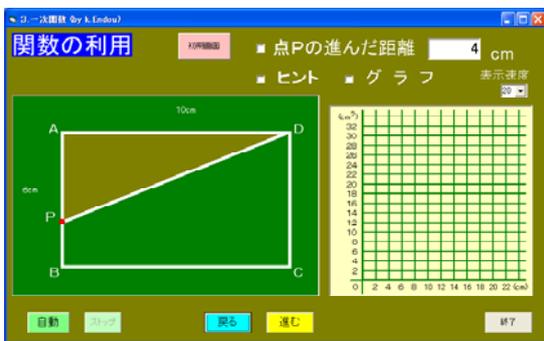
($AB = 6\text{ cm}$ $BC = 10\text{ cm}$ の長方形)

①初期画面



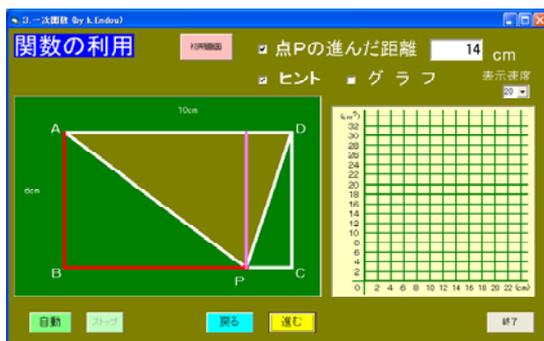
- 点Pが長方形の点Aを出発し点B、Cを通過して点Dまで移動するとき、 $\triangle APD$ の面積を求めさせる。
- 「進む」「戻る」ボタンで点Pが移動する。「自動」ボタンで点Dまで自動的に移動する。

②点Pが辺AB上を動くとき



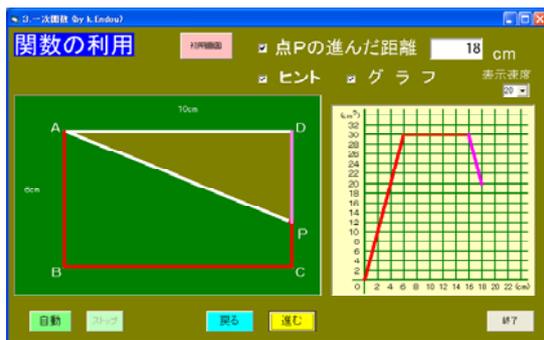
- 点Pが辺AB上、辺BC上、辺CD上にある場合の3つに場合分けをして考えさせたい。
- 点Pの進んだ距離が右上に表示される。

③進んだ距離とヒントを表示したとき



- 点Pの進んだ距離の前の□をチェックすると、移動の跡が赤線で示される。
- ヒントの前の□をチェックすると、 $\triangle APD$ の高さが桃色の線で示される。

距離によって3つの場合分けして、表・グラフに面積の変化の様子を表し、式を考えさせていく。



- グラフの前の□をチェックすると、グラフが表示される。

◎ 23080・23082 長方形の辺上を動く点1・2

ポイント

導入の段階で提示することで、問題を把握させ、3つの場合に分けて考えればよいことに気づかせたい。また、グラフを表示し点Pの移動とグラフを結びつけさせたい。