



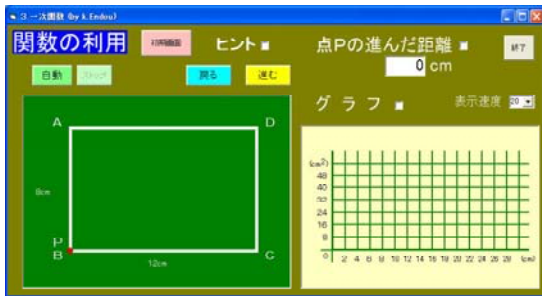
長方形の辺上を点が移動していくときの距離と面積の関係を見つけるには

23080 長方形の辺上を動く点1

点Pが、長方形の点Bから点A、Dを通過して点Cまで移動するとき、 $\triangle BPC$ 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。

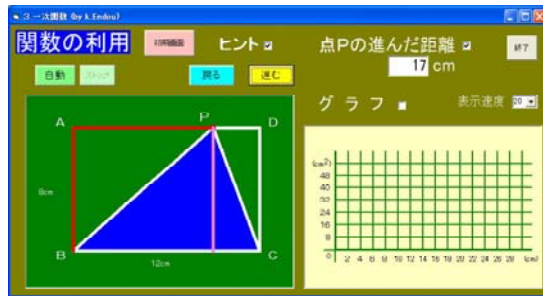
($AB = 8 \text{ cm}$ $BC = 12 \text{ cm}$ の長方形)

①初期画面



- 点Pが長方形の点Bを出発し点A、Dを通過して点Cまで移動するとき、 $\triangle BPC$ 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Cまで自動的に移動する。

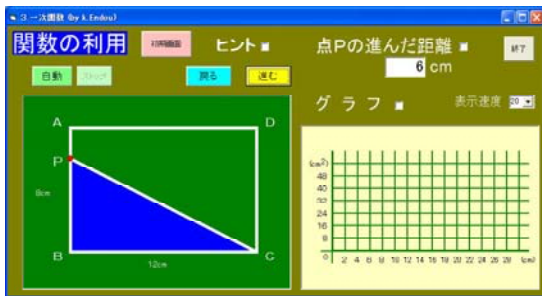
③進んだ距離とヒントを表示したとき



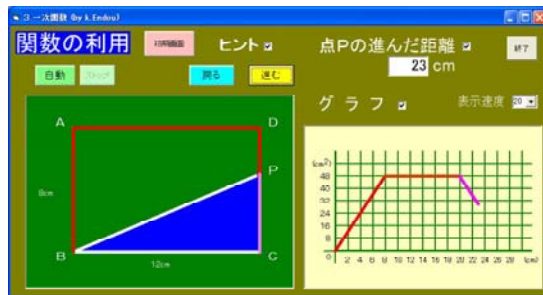
- 点Pの進んだ距離の横の□をチェックすると、移動の跡が赤線で示される。
- ヒントの横の□をチェックすると、 $\triangle BPC$ の高さが桃色の線で示される。

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。

②点Pが辺AB上を動くとき



- 点Pが辺AB上、辺AD上、辺DC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ている。



- グラフの横の□をチェックすると、グラフが表示される。

◎ 23082 長方形の辺上を動く点2
($AB = 6 \text{ cm}$ $BC = 8 \text{ cm}$ の長方形)

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。