二つの見方で、一枚を一つの場所へ

考える手がかり

練習用の12枚：A赤丸、B青丸、C赤四角、D青四角、E赤丸、F青丸。

G赤四角、H青丸、I青四角、J赤丸、K青丸、L青四角。

「赤いか」と「丸いか」を組み合わせると四つの場合です。表では一枚を一つの場所へ入れます。

行· 列の合計は全12枚と合います。合計だけでなく、記号を一枚ずつたどり、落ちと重なりを確かめます。

見本：記号· 色· 形から二次元の表へ

12枚を一枚ずつ



見方	丸い	丸くない	合計
赤い	3	2	5
赤くない	4	3	7
合計	7	5	12

一枚は、四つの場合のどれか一つ。

自分の表やグラフでたしかめる

星マークあり· なしと、青枠あり· なしという二つの見方で、自分のカードを8枚作ります。

四つの場合が全部あるようにし、自分で記号を付け、対応する表を作ります。

一枚と表の場所をたどり、行· 列· 全体の合計を確かめます。

自分のカード· 二つの見方· 表· 照合

時刻の間隔と、記録した点をそろえる

考える手がかり

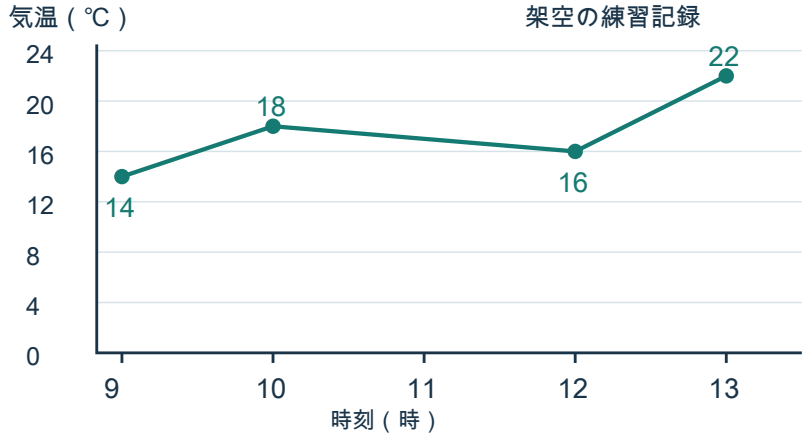
架空の気温は9時14℃、10時18℃、12時16℃、13時22℃です。

横軸の同じ長さは同じ1時間、縦軸の同じ長さは同じ温度差を表します。10時から12時は2時間分です。

点を時刻順に結ぶと、上がる· 下がるという変化を見られます。12時から13時は6℃上がります。

11時の測定点はありません。線の途中からの読み取りや推定を、実際に測った記録と取り違えません。

見本：11時の目盛りはあるが測定点はない



自分の表やグラフでたしかめる

8時10℃、9時16℃、11時14℃、12時20℃を、自分の表と折れ線へ表します。

横軸に1時間ずつの目盛りを置き、記録した四つの点に印を付けます。

10時の実際の値が分かるかを、記録点と線の違いから説明します。

自分の時刻· 値· 等しい目盛り· 記録点

凡例と単位から、二つの記録を読む

考える手がかり

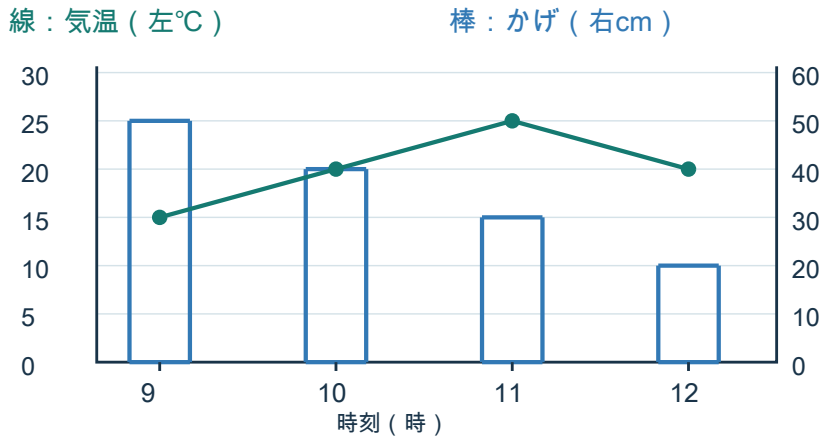
9· 10· 11· 12時の架空記録です。順に気温15· 20· 25· 20℃、かげ50· 40· 30· 20cm。

気温は緑の線と左℃、かげは青い棒と右cmです。10時は20℃と40cm。同じ高さでも同じ量ではありません。

同じ単位の複数系列は、名前や点の記号を付け、時刻と目盛りをそろえます。

この架空記録の変化は読めても、変化の原因までは決められません。

見本：折れ線と棒、左右の違う単位



自分の表やグラフでたしかめる

9· 10· 11時の気温12· 18· 24℃、かげ60· 36· 12cmを、自分の表と組合せグラフへ表します。

左0〜30℃、右0〜60cmの軸を同じ枠に付け、線と棒の凡例も書きます。

10時の二つの値と、同じ高さでも同じ量とはいえない理由を説明します。

自分の凡例· 左右の軸· 単位· 読み取り

C1· C2：自分の記録と説明

C1. 次の9枚を、赤いかどうか· 丸いかどうかの表へ自分で整理してください。P赤丸、Q青四角、R青丸、S赤四角、T赤丸、U青丸、V青四角、W赤四角、X赤丸です。各記号を一枚ずつたどり、行· 列· 全体の合計を確かめます。

解答· 理由を書く

C2. 星マークあり· なしと青枠あり· なしの四つの場合が全部現れるように、自分でカードを8枚作ってください。記号付きの図や一覧と二次元の表を作り、落ち· 重なりがないことを一枚ずつ確認します。

解答· 理由を書く

C1：カードの記号· 四つの場合· 表· 合計

C2：自分のカード· 四つの場合· 表

C3・C4：自分の記録と説明

C3. 6枚A赤丸、B青丸、C赤四角、D青四角、E青丸、F赤四角を整理しました。しかし表には赤丸A、赤四角C・F、青丸B、青四角D・Cとありました。合計は6です。自分で原記録と表をたどり、必要なら直して、合計だけで十分か説明してください。

解答・理由を書く

C4. 架空の気温8時10℃、9時16℃、11時14℃、12時20℃を、自分で表と折れ線グラフに表してください。横軸の時間の間隔と記録した四点に印を付け、10時の実際に測った値が分かるか説明します。

解答・理由を書く

C3：一枚ずつの照合・直した表・理由

C4：自分の時刻・四点・軸・読み取り

C5・C6：自分の記録と説明

C5. 8・9・10・11時の気温20・22・21・23℃を、同じ大きさの枠に二通りの折れ線グラフで自分で表してください。一つは縦軸0〜24℃、もう一つは20℃未満の途中を省いた印を付け20〜24℃を広げて表します。値と目盛り、見え方の違いを説明します。

解答・理由を書く

C6. 9・10・11・12時の架空の気温が、場所Aは14・18・20・18℃、場所Bは16・16・18・22℃でした。同じ軸へ二本の折れ線を自分でかき、名前や点の記号で区別します。10時と12時の違いを、単位と記録点から説明してください。

解答・理由を書く

C5：同じ記録の二図・目盛り・省略の印

C6：二つの系列・凡例・同じ軸・比較

C7・C8：自分の記録と説明

C7. ①カードの色別の枚数、②同じ場所の時刻ごとの気温、の二つを調べます。自分で少数の架空の記録を作り、それぞれに合う表やグラフに表してください。目的・項目・単位と、なぜその表し方を選んだか説明します。

解答・理由を書く

C8. 9・10・11時の架空の気温12・18・24℃、かげの長さ60・36・12cmを、表と組合せグラフへ自分で表してください。同じ枠に左0〜30℃・右0〜60cmの軸を付け、気温は折れ線、かげは棒とします。10時の二つの値と、同じ高さでも同じ量とはいえない理由を説明します。

解答・理由を書く

C7：目的・自分の架空記録・表現・理由

C8：自分の表・線と棒・左右の単位