

南半球の昼の長さ、夜の長さを調べてみよう

()号 氏名()

1. メニューから「四季における変化」を選ぶ。

2. 地軸の傾き 2 3. 4 度

緯度 いろいろ変化させる。(南半球ではマイナスの値をいれる。)

経度 1 3 0 度(自分の好きな値でも良い。)

これらを入力する。

3. 緯度をいろいろと変えて昼の長さ、夜の長さを書きこもう。

夏至	緯度(度)						
	昼の長さ(時間)						
	夜の長さ(時間)						

冬至	緯度(度)						
	昼の長さ(時間)						
	夜の長さ(時間)						

春分	緯度(度)						
	昼の長さ(時間)						
	夜の長さ(時間)						

秋分	緯度(度)						
	昼の長さ(時間)						
	夜の長さ(時間)						

4. 北半球と比べてどんなちがいがあるか分かったことをまとめてみよう。

--

いつも昼の部分をさがそう

()号 氏名()

1. メニューから「四季における変化」を選ぶ。
2. 地軸の傾き 23.4度
緯度 いろいろ変化させる。
経度 130度(自分の好きな値でも良い。)
これらを入力する。
3. 緯度をいろいろと変えて昼夜の長さを書きこみ、いつも昼の部分をさがそう。

夏至	緯度(度)						
	昼の長さ(時間)						
	夜の長さ(時間)						

冬至	緯度(度)						
	昼の長さ(時間)						
	夜の長さ(時間)						

春分	緯度(度)						
	昼の長さ(時間)						
	夜の長さ(時間)						

秋分	緯度(度)						
	昼の長さ(時間)						
	夜の長さ(時間)						

4. izzごろ、どの地域(国)がizz昼なのかをまとめてみよう。

--

5. インターネットでその国の昼夜の長さを調べ、気付いたことを書こう。

--

いつも夜の部分をさがそう

()号 氏名()

1. メニューから「四季における変化」を選ぶ。
2. 地軸の傾き 23.4度
緯度 いろいろ変化させる。
経度 130度(自分の好きな値でも良い。)
これらを入力する。
3. 緯度をいろいろと変えて昼夜の長さを書きこみ、いつも夜の部分をさがそう。

夏至	緯度(度)						
	昼の長さ(時間)						
	夜の長さ(時間)						

冬至	緯度(度)						
	昼の長さ(時間)						
	夜の長さ(時間)						

春分	緯度(度)						
	昼の長さ(時間)						
	夜の長さ(時間)						

秋分	緯度(度)						
	昼の長さ(時間)						
	夜の長さ(時間)						

4. いつごろ、どの地域(国)がいつも夜なのかをまとめてみよう。

--

5. インターネットでその国の昼夜の長さを調べ、気付いたことを書こう。

--

地軸の傾きが90度(天王星)の場合を調べてみよう

()号 氏名()

1. メニューから「四季における変化」を選ぶ。

2. 地軸の傾き 90度

緯度 いろいろ変化させる。

経度 130度(自分の好きな値でも良い。)

これらを入力する。

3. 緯度をいろいろと変えて昼の長さ、夜の長さを書きこみもう。

夏至	緯度(度)						
	昼の長さ(時間)						
	夜の長さ(時間)						

冬至	緯度(度)						
	昼の長さ(時間)						
	夜の長さ(時間)						

春分	緯度(度)						
	昼の長さ(時間)						
	夜の長さ(時間)						

秋分	緯度(度)						
	昼の長さ(時間)						
	夜の長さ(時間)						

4. 地軸の傾きが90度の場合どのような特徴があるかまとめよう。

また、天王星について本で調べてみよう。

--

地軸の傾きが 180 度逆転した場合を調べてみよう

() 号 氏名 ()

1. メニューから「四季における変化」を選ぶ。

2. 地軸の傾き 203.4 度 (= 23.4 度 + 180 度)

緯度 いろいろ変化させる。

経度 130 度 (自分の好きな値でも良い。)

これらを入力する。

3. 緯度をいろいろと変えて昼の長さ、夜の長さを書きこみもう。

夏至	緯度 (度)						
	昼の長さ (時間)						
	夜の長さ (時間)						

冬至	緯度 (度)						
	昼の長さ (時間)						
	夜の長さ (時間)						

春分	緯度 (度)						
	昼の長さ (時間)						
	夜の長さ (時間)						

秋分	緯度 (度)						
	昼の長さ (時間)						
	夜の長さ (時間)						

4. 地軸の傾きが 180 度逆転した場合どのような特徴があるかまとめよう。

--

日本（世界）各地の日の出、日の入り、昼の長さ、夜の長さを調べよう
()号 氏名()

- 1．メニューから「任意の日における変化」を選ぶ。
- 2．地軸の傾き 2 3．4 度
緯度 各地の緯度（地図帳で調べる）
経度 各地の経度（地図帳で調べる）
月日 自分の好きな日にちを指定（同じ日にちを指定）
これらを入力する。
- 3．緯度、経度をいろいろと変えて日の出、日の入りの時刻、昼の長さ、夜の長さを書きこみもう。

地 名						
緯度（度）						
経度（度）						
月 日						
日の出の時刻(時)						
日の入りの時刻(時)						
昼の長さ（時間）						
夜の長さ（時間）						

- 4．日本（世界）の地域でどのように違っていたか気づきを書こう。

佐賀での日の出、日の入り、昼の長さ、夜の長さを調べよう

()号 氏名()

1. メニューから「任意の日における変化」を選ぶ。

2. 地軸の傾き 2 3. 4 度

緯度 佐賀の緯度(城南中は 33.23度)

経度 佐賀の経度(城南中は130.32度)

月日 自分の好きな日にちを指定(自分の誕生日, 1ヶ月おきなど)
これらを入力する。

3. 月日をいろいろと変えて日の出、日の入りの時刻、昼の長さ、夜の長さを書きこみもう。

地 名						
緯度(度)						
経度(度)						
月 日						
日の出の時刻(時)						
日の入りの時刻(時)						
昼の長さ(時間)						
夜の長さ(時間)						

4. 月日や季節によって、でどのように違っていたか気づきを書こう。

--

日本（世界）各地の南中高度を調べよう

（ ）号 氏名（ ）

- 1．メニューから「任意の日における変化」を選ぶ。
- 2．地軸の傾き 2 3．4 度
- 緯度 各地の緯度（地図帳で調べる）
- 経度 各地の経度（地図帳で調べる）
- 月日 自分の好きな日にちを指定（同じ日を指定）
- これらを入力する。

- 3．緯度、経度をいろいろと変えて南中高度を書きこみもう。

地 名						
緯度（度）						
経度（度）						
月 日						
南中高度（度）						

- 4．日本（世界）の地域でどのように違っていたか気づきを書こう。

佐賀での南中高度を調べよう

()号 氏名()

1．メニューから「任意の日における変化」を選ぶ。

2．地軸の傾き 2 3．4 度

緯度 佐賀の緯度（城南中は 33.23度）

経度 佐賀の経度（城南中は130.32度）

月日 自分の好きな日にちを指定（自分の誕生日、一ヶ月おきなど）

これらを入力する。

3．月日をいろいろと変えて南中高度を書きこみもう。

地 名						
緯度（度）						
経度（度）						
月 日						
南中高度（度）						

4．日にちによって南中高度がどのように違っていたか気づきを書こう。

--

佐賀での日の出、日の入りの1年間の変化を地軸の傾きを変えて調べよう

()号 氏名()

1. メニューから「一年間の変化」を選ぶ。

2. 地軸の傾き 20度～25度の間を入力する。

緯度 佐賀の緯度(城南中は 33.23度)

経度 佐賀の経度(城南中は130.32度)

これらを入力する。

3. グラフを見て地軸の傾きが何度の方が観測データとより一致しているか。

(度)

4. 1年間の日の出、日の入りのグラフを見て気づきを書こう。



課題アンケート

()号 氏名()

自分のしたい課題を見つけよう。

下の例を参考にしよう。

- 1 南半球の昼の長さ、夜の長さを調べてみよう
- 2 いつも昼の部分をさがそう
- 3 いつも夜の部分をさがそう
- 4 地軸の傾きが90度(天王星)の場合を調べてみよう
- 5 地軸の傾きが180度逆転した場合を調べてみよう
- 6 日本(世界)各地の日の出、日の入り、昼の長さ、夜の長さを調べよう
- 7 佐賀での日の出、日の入り、昼の長さ、夜の長さを調べよう
- 8 日本(世界)各地の南中高度を調べよう
- 9 佐賀での南中高度を調べよう
- 10 佐賀での日の出、日の入りの1年間の変化を地軸の傾きを変えて調べよう
- 11 その他自分で調べたいこと()