

星のスケッチから 時こくの 順を 考えよう

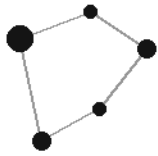
小4/月と星 星の 動き方と ならび方を、図で 使おう

なまえ _____

ひづけ _____

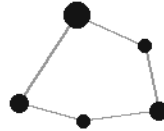
ある 夜、南の 空に 向いて、同じ 星の 集まりを 3時間おきに 3回 スケッチしました（星の 集まりは れい です）。
ア・イ・ウ は その 3まいですが、かいた 順に ならん で いま せん。大きい 丸ほど 明るい 星です。

ア



東 南 西

イ



東 南 西

ウ



東 南 西

(1) ア・イ・ウ を、かいた 順に ならべ まし ょう。

 → →

(2) ウ は 午後6時 に かき まし た。ア と イ は 何時 に かき まし たか。

ア

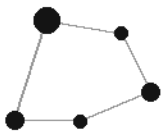
イ

(3) 下の エ〜キ は、ア の 星の 集まりを 同じ 夜に かいた スケッチの つもり です。

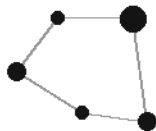
同じ 星の 集まりと して おかしい もの（星の ならび方 が ちがう もの）を 2つ えらび まし ょう。

左右が はんたいに なった もの（うらがえし）は、ならび方 が ちが い ます。

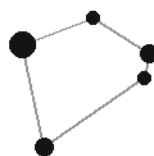
エ



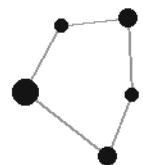
オ



カ



キ



おかしい もの



星のスケッチ 4まいの 順番と 時こく

小4ノ月と 星 4回の スケッチから、順番と 時こくを 考えよう

なまえ _____

ひづけ _____

ある 夜、南の 空に 向いて、同じ 星の 集まりを 4時間おきに 4回 スケッチしました（星の 集まりは れい です）。
ア・イ・ウ・エ は その 4まい ですが、かいた 順に ならんで いません。大きい 丸ほど 明るい 星です。

ア	イ 午後6時	ウ	エ
東 南 西	東 南 西	東 南 西	東 南 西

(1) ア・イ・ウ・エ を、かいた 順に ならべましょう。

 → → →

ヒント

午後11時の 4時間あとは、日づけが 変わって 午前3時 になります。
午前6時の 4時間あとは 午前10時 ですが、朝は 明るくて 星が 見えません。

(2) イ は 午後6時 に かきました。ウ・エ・ア は 何時に かきましたか。

ウ エ ア

(3) (1) で ならべた いちばん はじめの スケッチから、いちばん おわりの スケッチまで、何時間 たって いますか。



月のスケッチで 時こくの 順を 考えよう

小4/月と星 同じ 考え方を 月の スケッチに 使おう

なまえ _____

ひづけ _____

ある 夜、南の 空に 向いて、同じ 半月を 2時間おきに 3回 スケッチしました。

ア・イ・ウ はその 3まいですが、かいた 順に ならんで いません。月の 形は 同じ 夜の うちでは 変わりません。

ア	午後8時	イ	ウ
			
東 南 西	東 南 西	東 南 西	

(1) ア・イ・ウ を、かいた 順に ならべましょう。

 → →

(2) ア は 午後8時に かきました。イ と ウ は 何時に かきましたか。

イ

ウ

(3) (1) で ならべた いちばん はじめの スケッチから、いちばん おわりの スケッチまで、何時間 たって いますか。
星の集まりで つかった 考え方は、月のような 1つの 天体にも そのまま つかえる。



時こくから 方位を 決めよう

小4/月と 星 時こくと きまりから、方位を 考えよう

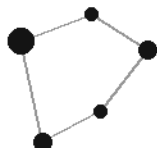
なまえ _____

ひづけ _____

ある 星の 集まりは、午後6時に 見ると 東の 空に 見え、3時間おきに、東の 空から 南の 空を 通って、西の 空へ 動いて 見えます（午後6時=東、午後9時=南、午前0時=西）。南を 向くと、東は 左、西は 右です。

ア

午後9時に かいた



イ

午前0時に かいた



- (1) 上の 2まいの スケッチは、それぞれ 午後9時・午前0時に かきました。
ア・イに、東・南・西の どれかを 書きましょう。

- (2) 次の 時こくに 見える 方位も、ウに 書きましょう。

午後6時

ウ

これまでは 方位から 時こくを もとめた。今回は 時こくから 方位を もとめる、はんたいの 計算。



星の ならび方 クイズ

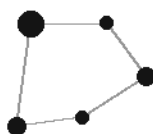
なまえ _____

小4/月と 星 同じ 星の 集まりは どれ？ 6まいで くらべよう

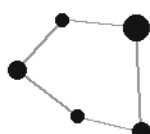
ひづけ _____

下の 6まい (エ～ケ) は、同じ 星の 集まりを、同じ 夜の うちに 何回か スケッチした つもりの 絵です。
位置や むきが ちがっても、星どうしの ならび方が 同じなら 同じ 星の 集まりです。大きい 丸ほど 明るい 星です。
左右が はんたいに なった もの (うらがえし) は、ならび方が ちがいます。

エ



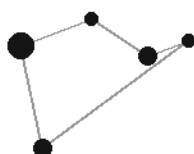
キ



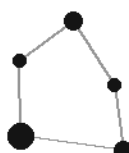
オ



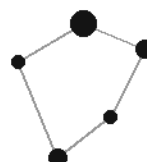
ク



カ



ケ



(1) 同じ 星の 集まりとして おかしい もの (ならび方が ちがう もの) を すべて えらびましょう。

おかしい もの

☐
☐
☐

(2) (1) で えらんだ ものが、それぞれ どう おかしいのか、りゆうを 一言で 書きましょう。

きごう

りゆう

1

☐

2

☐

3

☐

