社会の問題

「差別」に関する 3 つの資料を読み、問 1～6 に答えなさい。

【資料 1】

著作権の関係で掲載いたしません。

【資料 2】

著作権の関係で掲載いたしません。

【資料 3】

著作権の関係で掲載いたしません。

問 1　【資料 1】の傍線部（1）について、あなたはどのように考えますか。あなたの意見を、理由を明確にしながら述べなさい。

問 2　【資料 1】の［　A　］にあてはまるアメリカ大統領の人名を答えなさい。

問 3　【資料 1】の傍線部（2）「ブラック・ライブズ・マター（Black lives matter）」を、あなたはどのような日本語に翻訳しますか。あなたの考えも踏まえて和訳しなさい。

問 4　【資料 2】の［　B　］および［　C　］の箇所に入る言葉の組み合わせとして最も適切なものを、次の選択肢ア～エの中から一つ選びなさい。

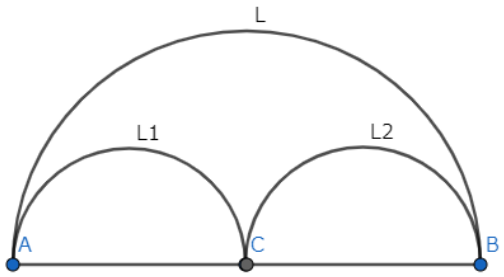
ア　［　B　］女性の数　［　C　］人口の数
イ　［　B　］女性の数　［　C　］男性の数
ウ　［　B　］男性の数　［　C　］女性の数
エ　［　B　］男性の数　［　C　］人口の数

問 5　【資料 2】の傍線部（3）について、なぜ日本のジェンダー・ギャップ（男女格差）は、他の G7 諸国に反して 18 年間ほとんど改善されなかったのでしょうか。あなたの意見を、理由を明確にしながら述べなさい。

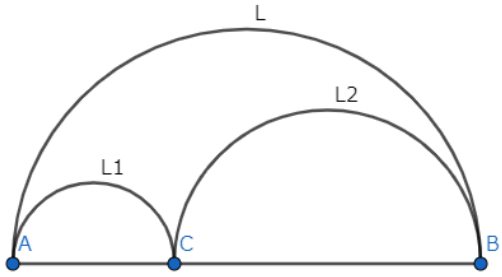
問 6　【資料 3】の傍線部（4）について、なぜ「特定の属性を根拠にした差別」を許してはならないのでしょうか。あなたがこれまで見聞きしたり身近に触れてきたりした特定の属性を根拠にした差別の例や、【資料 1】【資料 2】【資料 3】の中で示されている差別の具体例なども踏まえながら、あなたの考えを述べなさい。

数学の問題

[問題1] 辺 AB の中点を C として、辺 AB が直径となる半円と辺 AC、CB がそれぞれ直径となる半円があります。辺 AB が直径となる半円の長さを L、辺 AC が直径となる半円の長さを L1、辺 AB が直径となる半円の長さを L2 であるとき、L＝L1＋L2 であることを説明しなさい。辺 AB の長さをaとし、円周率はπを使います。

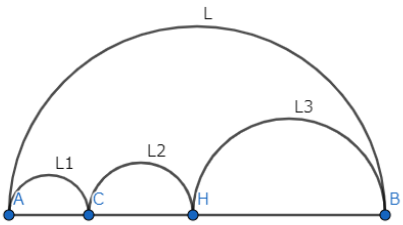


[問題2] 問題1の条件を変え、点 C は、辺 AB の任意の点とします。
このとき、L＝L1＋L2 であるかどうかを説明しなさい。
辺 AB の長さをaとし、円周率はπを使います。



[問題3] さらに条件を変えて、辺 AB 上に取る任意の点の数を増やした場合どうなるのかを考えます。次のことを図や式などを適宜用いて、論述しなさい。

ア） 辺 AB 上に任意の点を 2 つ取り、半円が3つになった場合も、3つの半円の長さの和は、辺 AB を直径とする半円の長さと同じになるのか。



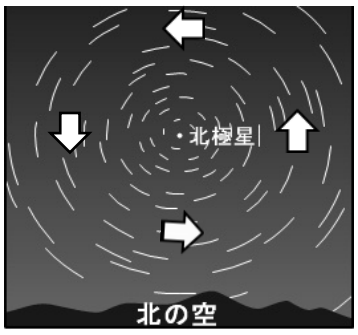
イ）任意の点が3つ、4つ･･･となったときはどうなるのか。

理科の問題

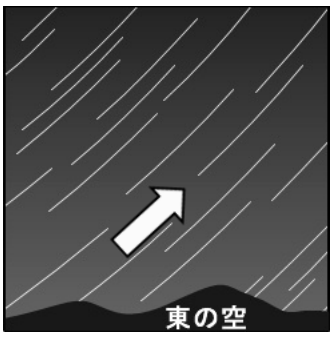
皆さんは、夜空に広がる星空を見上げたことがあると思います。夜空に輝く星が、時間の経過に伴って太陽や月と同じように動く事も小学校や中学校の理科で学習していますので知っていますね。これを星の日周運動と言います。

問題１　下の図１から図４は、北、東、西、南の空の一定範囲で、カメラの長時間露光（星が動いた軌跡が線として写る撮影方法）で撮影したものを、星の日周運動の様子がわかりやすくなるように動いた方向を矢印で描き加えて絵図にしたものです。このことは、小学校 4 年生理科で学習する内容です。

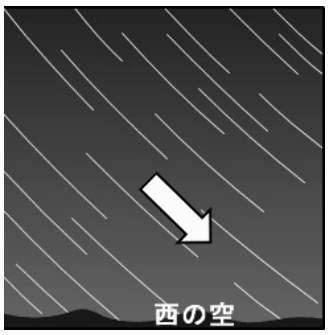
【 図１ 】



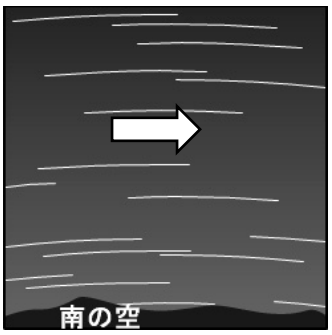
【 図２ 】



【 図３ 】



【 図４ 】



この図からわかることは、以下の通りです。

◆北の空では星が北極星を中心に円を描くように左回りに動いている。【 図１ 】

◆東の空では星が地平線から右斜め上の方向に動いている。【 図２ 】

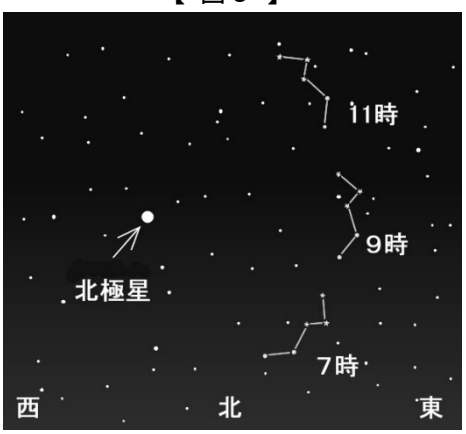
◆西の空では星が右斜め下方向に地平線に向かって動いている。【 図３ 】

◆南の空では星が左から右へ半円を描くように動いている。【 図４ 】

さて、この観測結果から、星は一見すると北では左へ、南では右へというようにバラバラの方向に動いているように見えるかもしれませんが、実は整理してみると全天周では一定の決まりに従って日周運動をしています。そのことを小学生にもわかるように、上の図を再構成して絵や図を描き、それを説明する形で述べなさい。ちなみに、小学校理科では、あくまでも地上から見た星の動きとして扱います。

※解答欄には、論述文だけではなく、必ず絵や図を描きなさい。

【 図５ 】



問題２　問題１の図１のように、北の空では時間経過と共に北極星を中心に左回りに星が円を描くように動いていることが観測されます。

図５は北の空のカシオペア座の動きを午後７時から 11 時まで２時間ごとに観測し位置を記録したものです。

北極星を中心にして星や星座が動いた角度を時間と関係づけ、１時間で角度にして何度動くか、計算式を書いてそれを説明する形で述べなさい。

※計算式以外に絵図を用いて説明してもよいです。

問題３　小学校では太陽や月、星や星座の動きをあくまでも地上から見た視点や観点（いわゆる天動説）として学びますが、実際には地球は自転しており、さらに太陽の周りを１年の周期で公転しています。また、月は地球の周りをおよそ 30 日かけて公転しています。そして夜空に輝く惑星以外の星は観測できる時間経過だけで考えれば宇宙の決まった位置にあります。このことは中学校や高校の理科で学んでいますね。これがいわゆる地動説です。

それでは、問題１、問題２とも関連付けてまとめ、星の日周運動（1 日の星の動き）をわかりやすい絵や図にして描き、さらにその説明を記述しなさい。