Copyright© 2025-2026【ねんネコ塾®（nenneko-juku.com)】All rights reserved.


# 【ねんネコ塾®】1994 年 W 杯決勝戦を題材にした問題

## ～地球の公転・自転、時差などに関する問題～ ～その 2（新装版 2 訂版）～

～小学生（割り算学習済）・中学生、向け～

数学（算数レベル）・地理・理科、融合問題　　2026/11/18

【ねんネコ塾®】講師・お昼寝大好きねこ：ベサ（BESA）



＜目次＞

＜♪ベサとの学習♪その 1＞　～自転と時差（導入）～

＜♪ベサとの学習♪その 2＞　～標準時～　　（←今日はここから、ニャん）

＜♪ベサとの学習♪基礎の基礎＞　～自転の方向～

＜♪お昼寝大好きねこ、ベサの意地悪、発展問題♪＞

＜♪ベサとの学習♪その 3＞　～時差の計算～

＜♪ベサとの発展♪学習その壱＞　～温度の単位、摂氏と華氏～

＜♪ベサとの学習♪その 4＞　～日付変更線～

＜♪ベサとの学習♪その 5＞　～公転と季節～

Copyright© 2025-2026【ねんネコ塾®（nenneko-juku.com)】All rights reserved.


＜♪ベサとの発展♪学習その弐＞　～月の自転周期と公転周期～

＜♪ベサとの簡易♪実験＞

＜♪ベサとの発展の発展♪学習＞　～月の満ち欠け～

---

＜さて、復習も兼ねて再開します。＞

＜復習＞

それでは、もう 1度、「時差が 1 時間違う」と、「経度が何度違う」のか、計算してみましょう。

その計算式を、まずは作ってみましょう。

＜復習(1)＞　計算式は：「地球は＿＿＿＿＿＿＿＿度 ÷ ＿＿＿＿＿＿＿＿時間 ＝」

＜復習(2)＞：この計算式の答えは、＝＿＿＿＿＿＿＿＿度

＜♪ベサとの学習♪ その 2＞　～標準時（ひょうじゅんじ）～

今、上で解いたように、経度が＿＿＿＿＿＿＿＿度、違うと「1 時間」の時差が生じます。

つまり、「キリのいい時差」は、経度が＿＿＿＿＿＿＿＿度 の倍数（ばいすう）、つまり、30度、45度、60度、……となります。

---

Copyright© 2025-2026【ねんネコ塾®（nenneko-juku.com)】All rights reserved.


【問５-❶】そうすると、まず、この「キリのいい数字」を 180度まで、並べてみましょう。

＿＿＿＿度、30度、45度、60度、＿＿＿＿度、＿＿＿＿度、＿＿＿＿度

＿＿＿＿度、＿＿＿＿度、＿＿＿＿度、＿＿＿＿度、180度、となります。

それでは、この「キリのいい数字」の内のどれか１つが、日本の本州を通っています。

みんなで、地図帳を確認してみましょう。

---

【問５-❷】：では、この日本を通る「キリのいい数字」は何度ですか。

答え：【　東経　・　西経　（◯で囲む）】＿＿＿＿度

---

【問５-❸】：それでは、その線は、なんという都道府県の、なんという市町村を通っていますか。

答え：＿＿＿＿都・道・府・県＿＿＿＿市・町・村（◯で囲む）

---

【問５-❹】：ちなみに、その土地の「有名な物・人」を調べて、教えて下さい。

答え：①＿＿＿＿②＿＿＿＿③＿＿＿＿等

Copyright© 2025-2026【ねんネコ塾®（nenneko-juku.com)】All rights reserved.


＜♪ベサとの学習♪基礎の基礎＞　～自転の方向～

皆さん、基本的な確認です。

太陽は、［　東　・　西　（◯で囲む）］から昇って、［　東　・　西　］に沈みますね（朝と夕方に確認してみましょう（スマホの中にも「方位磁針」の無料アプリが入っているはずです。）。）。

---

＜ベサとの♫簡易実験♫＞

【実験：タマゴやピンポン玉など「丸い」ものに、簡単に世界地図を真似して描いてみましょう。そして、その丸いものを、横から懐中電灯で照らしてみましょう。そして、上の方（北極点）からみて「反時計回り」に、つまり「東に進む」ように、横に回転させてみましょう。そうすると、アメリカよりもイギリスの方が、イギリスよりも日本の方が、早く明るくなるはずです。】

つまり、地球は、東の方から太陽が昇ってきます（正確にいうと、太陽は動いていなくて、地球が回転しているから、太陽が昇ってくるように感じます。）。すなわち、「東の方向」に向かって、地球は自転（回転）しているのです。

だから、太陽が昇るのも「東の方」が早いのです。だから、時間も「より東」に行くほど早いのです。

Copyright© 2025-2026【ねんネコ塾®（nenneko-juku.com)】All rights reserved.


---

～ちょっと前回の復習～

イギリスの首都［問 4 -❷］「＿＿＿＿＿＿＿＿」を通る経線を「本初子午線（ほんしょしごせん)」といいましたね。

この本初子午線を「経度」の基準（0 度）としていましたね。

そして、地球のある地点が東西方向のどこにあるかを表現する時に、「東経○度」、「西経○度」といいましたね。

---

＜お昼寝大好きねこ、ベサの意地悪、発展問題♪＞

さて、日本の国土は、そんなに大きくないので、これまでに学んだ標準時を「日本全国統一（ぜんこくとういつ）して 1 つだけ」を使っています。

だから、日本国内では、時差など聞いたことがないですよね。

それでは、「アメリカ本土」には、「キリのいい数字」が「いくつ」あって、「いくつの標準時」があるでしょうか。地図帳を使って調べてみましょう。

さらに、「アラスカやハワイ」も含めると、標準時は、「＋2 つ」になります。

---

＜ここで、今日は、「ねんネココア♪ブレイク」（休憩（きゅうけい））＞

～その 3 に続く（つづく）～

本レジュメ（その 2）の「初版」は、令和 7 年（2025 年）6 月 6 日付です。