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 4 （新装版第 3 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　　2026/11/21

【ねんネコ塾®】講師・お昼寝大好きねこ：ベサ（BESA）



＜それでは、前回の復習から始めます。＞

それでは、アメリカ合衆国の❻ニューヨーク（西経７５度の標準時帯に属する）と中国の❼北京（東経１２０度の標準時帯に属する）は、ロサンゼルス（西経１２０度の標準時帯に属する）と比べて、①時差は何時間ですか。また、ロサンゼルスが 7 月 17 日正午12:00 だった場合に、それぞれ、②何月何日の何時だったでしょうか（サマータイムは考慮しないものとする。）。【参照：文末】

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

【問 6 -❻】

ニューヨーク　：答え　①時差は【　＋　・　－　(〇で囲む)】　時間

②　　月　　日　　時

【問 6 -❼】

北京：答え　①時差は【　＋　・　－　(〇で囲む)】　時間

②　　月　　日　　時

【問10】　～まとめの問題～

それでは、なぜ、1994年のＷ　杯 決 勝戦は、真昼の熱い時間帯に試合開始時刻が設定されたのでしょうか？

地図帳を参照できる読者さんは、地図帳を参照しながら、まずは、ノーヒントで考えてみて下さい。

＜考えるヒントは次のページにあります。＞

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

＜ヒント♪その１♪＞

サッカーのTV観戦人口が 1番多いのは、（ロンドンやローマがある）ヨーロッパです。

＜ヒント♫その２♫＞

ちなみに、ヨーロッパでは日本とは生活時間帯の文化が違います。日本では、一般的にTV視聴のゴールデンタイムは夜７時から夜９時ですよね。

ところが、ヨーロッパのTV視聴のゴールデンタイムは、一般的に、夜９時から夜１１時です。

それでは、「自分で考えてみて」欲しいの、ニャン。

すぐに答えがわからなくても大丈夫、なのニャン。

＜ベサとの発展♪学習その弐＞　～月の自転周期と公転周期～

地球から見える月の表面の模様はいつも同じですね。皆さんが、どの季節のどの時間帯に月を見上げても、いわゆる「うさぎの餅つき」が見えるはずです（もっとも、月の満ち欠けによる変化はあります。）。

別の言い方をすれば、地球に住んでいる限り、月の裏側を見ることはできませ

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

ん。例えば、悪い宇宙人が、月の裏側に地球侵略用の秘密基地を建設し始めたとしても、私たちは気づくことができません。

これは、なぜでしょうか。

このことを説明する言葉として、「月の自転周期と公転周期が同じだから。」と一般的に説明されています。

これはどういう意味でしょうか？

＜ベサとの簡易♪実験＞

皆さんが「地球」になって、ボールやピンポン球（または茹で玉子）を「月」に見立てて、ボール等〔月〕に目印〔うさぎのマーク等〕をつけて、その目印が、自分の眼に見えるように腕を伸ばして持ってみてください。そして、その場で、「クルっ」と、北極点（上の方）からみて、左回り（反時計回り）に、その場で、1回転、回ってみましょう。

気づきましたか。ここで気づいた人は、自分で拍手して下さい。

もし、この段階で、まだ気づかなかったら、兄弟・姉妹や身近な大人に同じことをしてもらって、それをすぐ側で観察してみましょう。

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

気づきましたか。

おうちの人〔地球〕が、クルッと、その場で、1 回転する間に、ボール等〔月〕それ自体は①何周（公転）して・②何回転（自転）したでしょうか。　そう、1 周・1 回転ですね。

もう一度確認してみてください。

つまり、月が 1 回公転（地球の周りを回ること）する間に、月は 1 回自転（月自身が駒のようにクルッと回ること）をしています。

この間、地球から見える月の表面はいつも同じですよね。

これを、「月の自転周期と公転周期が同じだから。」というふうに表現して説明しています。

このような理由で、地球から見える月の表面はいつも同じなのです。

【補足説明（保護者様へ）】

＜補足その 1＞

以前〔旧版〕のご説明の方法では、誤解が生まれてしまっていたかもしれま

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

せんが、ここで月の自転周期・公転周期はおよそ約27.3日[1]で同じです。そして、その間に、「地球は、その『自転』をおよそ約２７回転しています（なお、月の満ち欠けの周期は約２９.５日です[2])。」

すなわち、ボール（やピンポン球・茹で玉子）等〔月〕が「クルっ」と１周まわる間、別の言い方をすると、月が１公転・１自転する間に、地球は、およそ約２７日分の回転（自転）をしています。

＜補足その２＞

以前〔旧版〕のご説明の方法において、月の公転の向き（地球の周りを回ること）を北極点（上の方）からみて・南極点（下の方）からみてというご説明が欠けておりました。月の公転方向が「反時計回り」に見えるのは、北極点（上の方）から見てになります（南極点（下の方）から見ると通常の「時計回り」に見えます。お子様と実験してみて下さい)。テストの時も気をつけて下さいね。

----------おまけ----------

＜ベサとの発展の発展♪学習＞　～月の満ち欠け～

---

[1] TryIT「中学『理科』無料映像授業」【https://www.try-it.jp/chapters-2260/sections-2302/lessons-2303/practice-3/】参照（2026 年 11 月 19 日 22 時 18 分閲覧)。

[2] 前掲：脚注 1 に同じ。

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

皆さんが知っているように、月は「満ち欠け」しますよね。これはなぜだか説明できますか。

白物家電（冷蔵庫など）等で有名な「日立(HITACHI)」さんが、わかりやすい説明をして下さっているホームページがあるので、ご紹介します。

【https://www.hitachi.co.jp/kids/kinopon/kinopontown/sky/04/】[3]

～それでは、今回の学習は一旦終わります～

＜♫ねんネココア・ブレーク（休憩）♫＞

このレジュメ「その 4 」の初版は、2025 年 6 月 19 日付です。

【タイムゾーンについて参照：ウィキペディア日本語版「標準時」：
https://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%8D%94%E5%AE%9A%E4%B8%96%E7%95%8C%E6%99%82#/media/%E3%83%95%E3%82%A1%E3%82%A4%E3%83%AB:World_Time_Zones_Map.png
（2026 年 11 月 19 日 22 時 15 分閲覧)】

[3] 2026 年 11 月 19 日 22 時 20 分閲覧