

世界旅行で
算数探検!
企業 株式会社
科学的教育グループ **SEG**
www.seg.co.jp

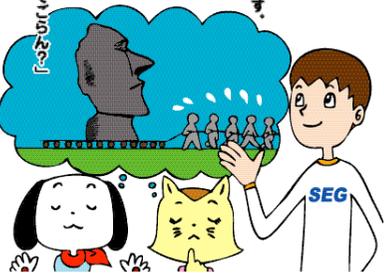


リョッピーが世界をめぐる!

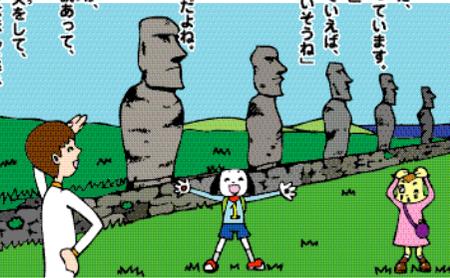
第21話 モアイ像めぐり



「じゃあ、せっかくだから、こんな問題はどうだろっ?」
おにいさんはいいます。
「このモアイ像を動かすとき、モアイ像を何cm進めると、この直径10cmのころが1回転すると、モアイ像は何cm進むかな?」
目を凝らして想像してみる。
リョッピーとプータンであります。



「でも」と
リョッピーがたずねます。
「これって昔の人がつくったんだよね、こんな大きいもの、どうやって運んだんだろう?」
「うん、昔の人が、これをどうやってつくったのか、運んだのか、ってのは誰かあつて、まだ誰は解けていないんだよ。でもね、昔の人がいろいろ工夫をして、重いものを運んだりしていたのはほんとだよ。」
「じゃあ、こいつらを使っていたんだよ。これは知っているよね?」
「あ、これの正解を教えてくださいな。」
おにいさんが、



南北ながーくのびる島、チリ。その西方約3800キロメートルのところにある島。
イースター島にやってきたリョッピーたち。イースター島といえば、そう、モアイ像です。「たじろぐ」で、
「今日はモアイ像探検の旅に出るよ!」とおにいさん。
「やったー! レッソ・コー!」
リョッピーとプータンは大喜びです。
モアイ像は、島のあちこちにちまわっています。
「まずは、アプ・アキレ、そこには海を見つめて立つモアイ像があるんだよ。」
「じゃあ、さっそっってみよっよ!」
歩いて島を回るのはいへんなので、今回はタクシーで移動です。
「わ、こいつら!」

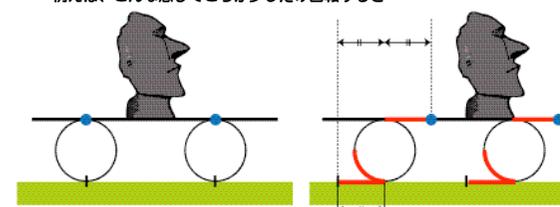


ここで問題! 直径10cmのころが1回転すると、モアイはどれだけ進む?



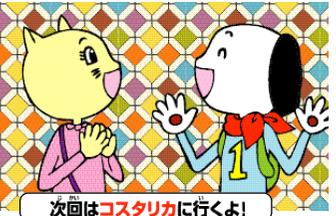
ちよっけい 直径10cmのころが1回転すると、モアイはどれだけ進む?
かいてん
すす
*円周率は3.14とします。

「この直径は10cmだから、この内周の長さは10×3.14=31.4 (cm) ということ、ころが1回転すると、ころは31.4cm進むことになるわ。」
「じゃあ、モアイ像は31.4cm進むことになるね!」
「ちょっと待って! 何かおかしくない?」
「例えば、こんな感じのころが少しだけ回転すると……」



「あ、モアイ像はころの進んだ分の2倍動いてる!」
「ってことはモアイの進んだ長さは、ころの進んだ長さの2倍で、31.4×2=62.8 (cm) ね!」

「正解。でもなんか、このスピードの2倍の早さで、モアイが進むって、不思議な感じがよね。」
「うん、なんか不思議!」
リョッピーとプータンはうなずきます。
向かって出発した「アプ・アキレ」モアイ像は3人のモアイ像めぐりは始まったばかりです。



今回は**コスタリカ**に行くよ!

おにいさんの早わかり イースター島豆知識

チリから西へ約3800kmに浮かぶ絶海の孤島イースター島。周囲60キロの島には、300体を超えるモアイ像があることがわかっていくけど、どうやってつくられたのかなど、多くは謎につつまれているんだ。世界遺産にも登録されているよ。

■人口: 約3600人 ■面積: 180km²
■言語: スペイン語、ラパヌイ語(現地語)

中学入試問題にアタック!

半径が3cmの円(A)の周を半径1cmの円(B)がすべることなく1周します。円(B)は円(A)の外側を1周するあいだに何回転しますか。必要ならば円周率3.14を用いませい。

(06年・神奈川大附中)

【解答】
(A)と(B)がはじめて接している状態のときに、接しているところに印をつけておきます。この印をPとします。(A)が、(A)のまわりを時計回りにまわるとき、Pははじめて(A)に再びふれるのは、(A)と(B)の円周の長さが3:1であることから(A)の円周の3等分点のところまで。このとき、点Pは1周+120°分、つまり1 $\frac{1}{3}$ 回転しているから、(B)が(A)の外側を1周すると、(B)は1 $\frac{1}{3}$ ×3=4回転することになります。

【解説】
「リョッピー世界をめぐる!」は、原則として毎月2週にのります。