

エッ!三角定規で木の高さが分かるの?

三角定規を使うと、高い木や校舎の高さが分かっちゃうんだって!いったいどうやって測るんだろう?

① 三角定規でどうやって測る?



まず、自分の目の高さまでの距離(A)をメジャーで測っておいてね。
力太君は110cmだね。

用意するもの



三角定規は2種類あるけど、使うのは小さい方だよ

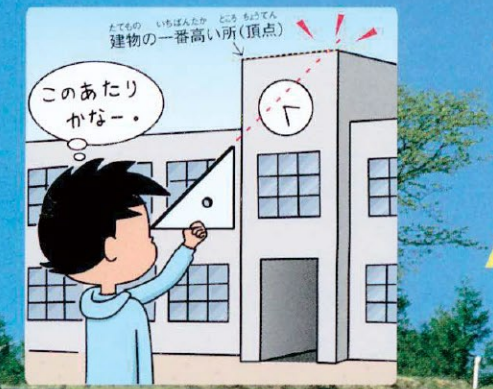


次に、三角定規を目の高さにまっすぐ構えて

三角形の先と測りたいものの頂点が重なるところに立つよ。

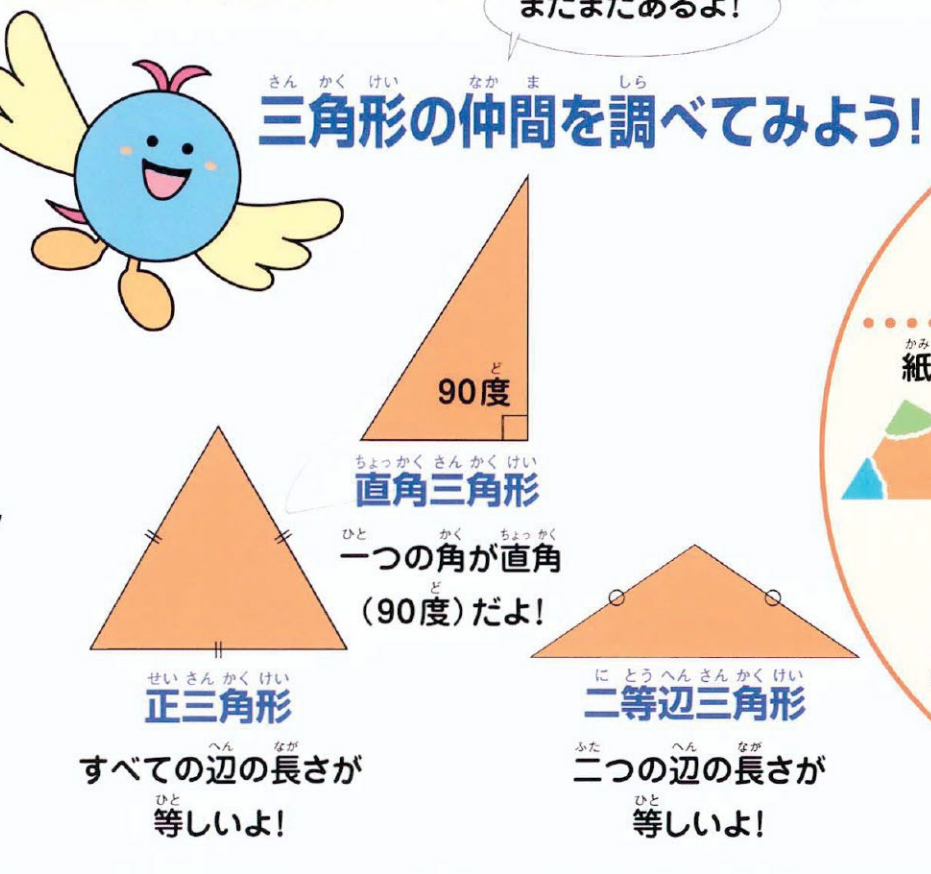
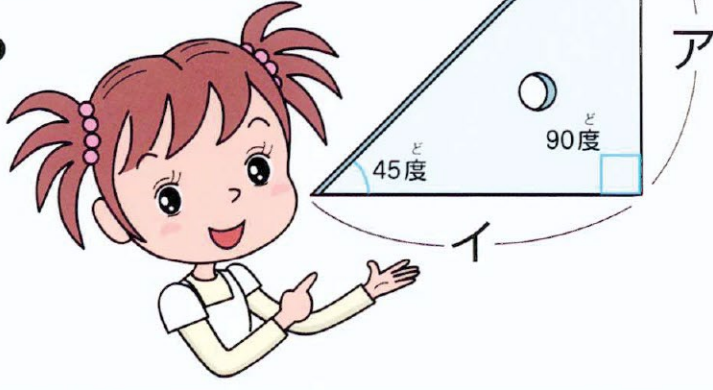
※角がとがっているから気をつけましょう

校舎の高さも測ってみよう!



② どうして三角定規で木の高さが分かったの?

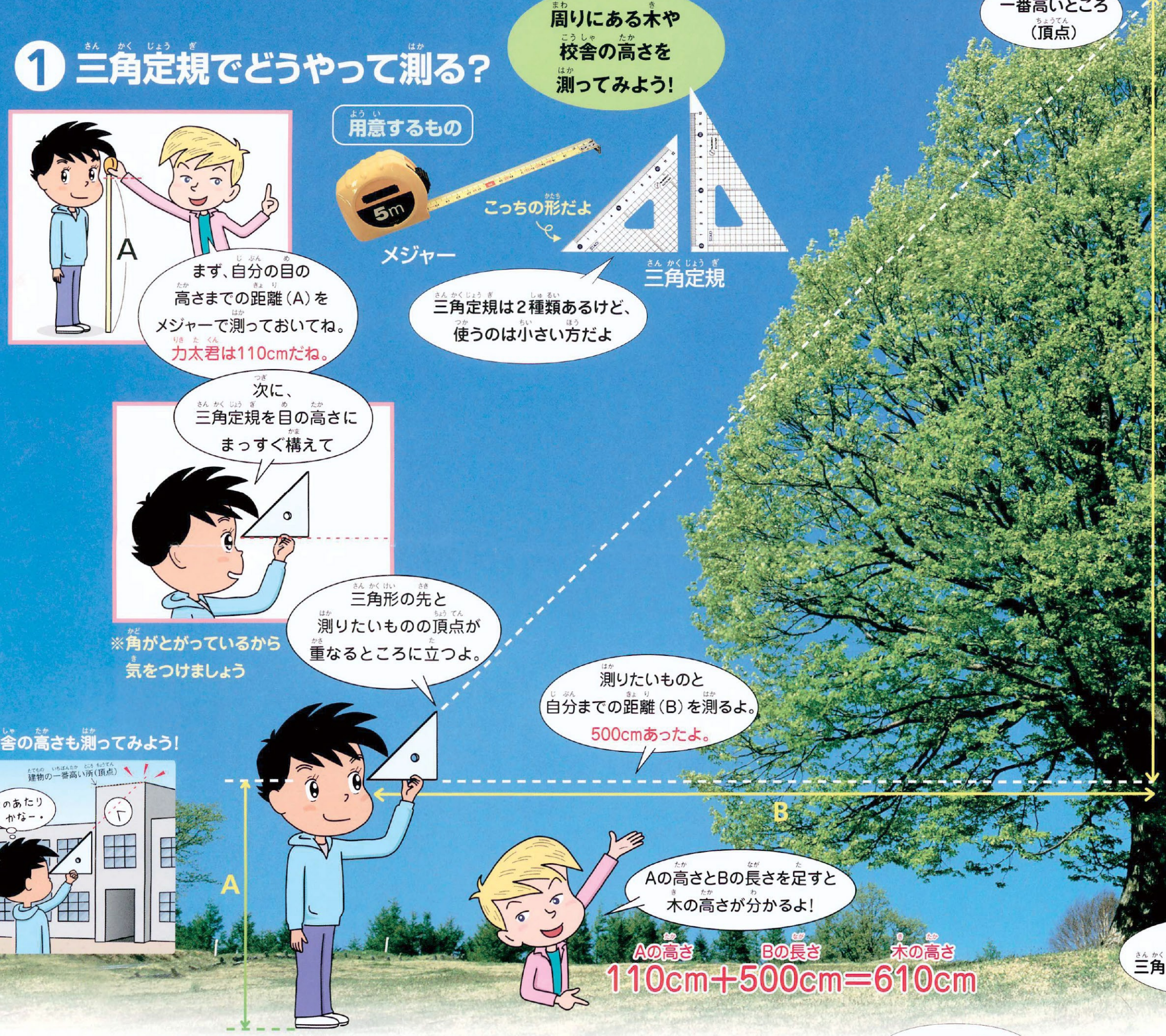
この三角形は、直角(90度)をはさんだ2つの辺(Aとイ)の長さが同じになる性質があるんだ。こういう三角形のことを「直角二等辺三角形」とよぶよ。Aとイの長さがいっしょだから、イの長さが分かると、Aの長さも分かるんだね! それを利用して測ってるんだよ!



三角形の仲間を調べてみよう!

Aの高さ Bの長さ 木の長さ
 $110\text{cm} + 500\text{cm} = 610\text{cm}$

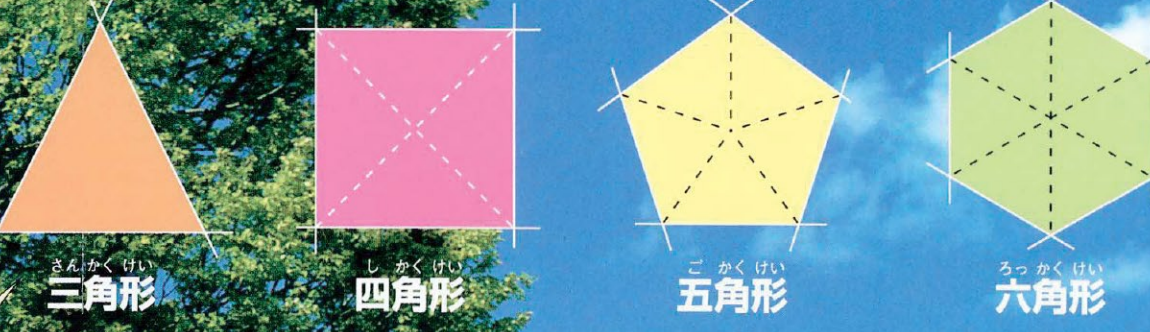
測りたいものと自分までの距離(B)を測るよ。
500cmあったよ。



一番高いところ(頂点)

③ 三角形のなかま・多角形ってなんだろう?

何本かの直線が交わって囲まれてできる図形を多角形というよ。三角形はいちばん少ない数の直線に囲まれた、多角形の中でいちばん単純な図形なんだよ。



三角形は3本の直線で囲まれている図形だね!

交わる直線が4本だと四角形、5本だと五角形、6本だと六角形になり、すべての多角形は、三角形で区切ることができるんだよ!

三角形はすべての多角形の部品だったことだね!

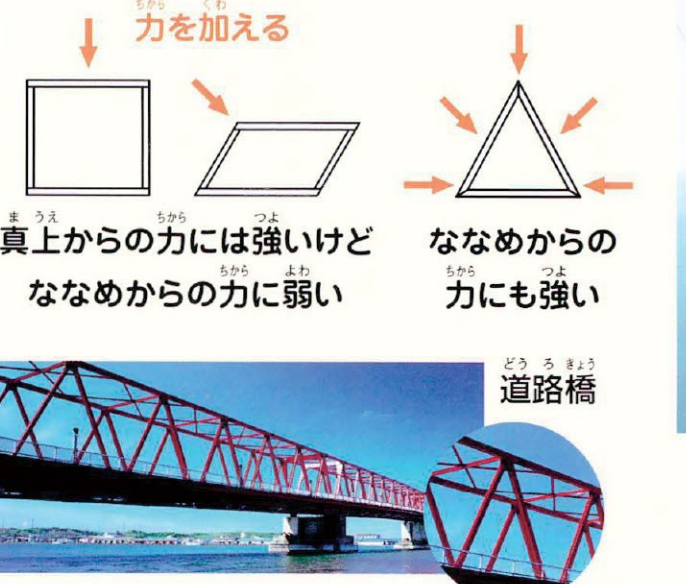


どんな形の三角形でも同じだよ!

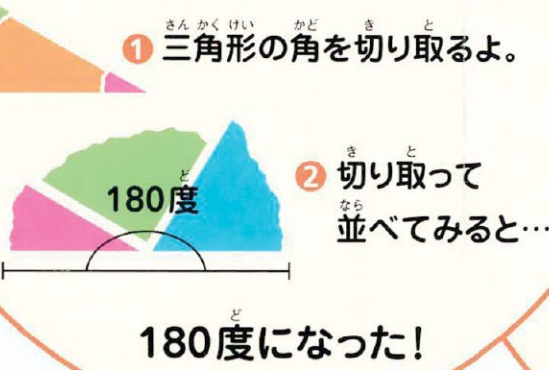


三角形はじょうぶで強い?!

三角形は、単純な図形の中でいちばんじょうぶで安定した形なんだよ。四角形よりななめからの力に強く、ぐらつかないのよ。橋や塔など、建物に三角形が使われているんだって!



三角形には、三つの角を足すと必ず180度になるという性質もあるんだよ!



図形コラム

自然の中には六角形がたくさんある!

ハチの巣をよく見てみると...六角形がたくさんならんでる!自然の中にはびっくりするくらい、六角形のものが多いんだよ。ツクシの頭や昆虫の目、カメのこうらなど六角形がたくさん集まってならんでいるんだよ。ほかにどんなところに六角形が隠れているか探してみよう!



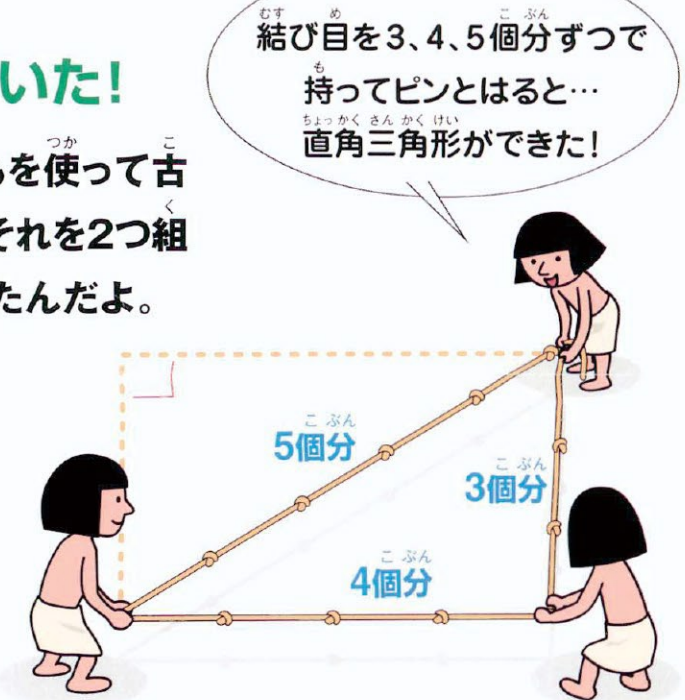
④ 図形は洪水から生まれたってほんと?

今から5千年ほど昔、古代エジプト文明のころ。ナイル川が定期的に洪水を起こすので、そのたびに土地をきちんと測ることが必要になり、図形の研究が盛んになったといわれているよ。

古代エジプトの人たちは三角形を使って土地を測っていた!

同じ間かくで12個の結び目をつけたひもを使って古代エジプトの人たちは直角三角形を作り、それを2つ組み合わせて長方形にして土地を測っていたんだよ。

チャレンジしよう!
12個の結び目をつけたひもで直角三角形を作ってみよう!
ほかにどんな図形が作れるかな?
答えはホームページで紹介しているよ!

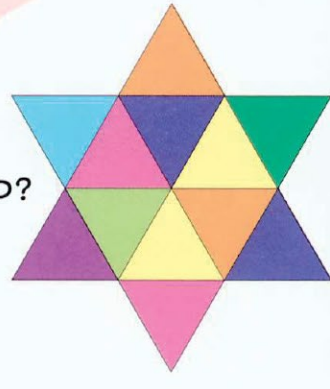


三角形を使うと、いろいろなものの長さを測ったり、ほかの図形を作ったりすることができるんだね。みんなの周りには図形を利用して作られたものがたくさんあるよ。学校やみんなのお家の中にはどんな図形が隠れているか、探してみよう!

どっちが正解クイズ

問題 下の図の中に三角形はいくつある?

(ヒント)
小さい三角形はいくつ?
(中サイズの三角形)はいくつ?
(大きい三角形)はいくつ?



答え ① 12個
② 20個

●正しく答えた人の中から抽選で50名に「図書カード」をプレゼントします。
前号のクイズ 地球が暖かくなると海の水はどうなる?
答え=①ふえる

「クイズの答え」や「おたより」の送り方

「クイズの答え」や「おたより」(どちらか1つでもいいよ!)といっしょに、次の①~④を記入して送ってね。おもしろいおたよりを送ってくれた人(ホームページを見てね!)の中から5名に「頭のよくなる図形パズル」を送ります。
①学校名 〇〇市(町村)立〇〇小学校と必ず書いてね。(例)名古屋市立 中電小学校
②学年・組 ③名前 ④感想
●しめ切り:5月25日 賞品は6月15日までに校長先生あてに送ります。

はがきのあて先
〒461-8680
中部電力 電気こどもシリーズ係
ホームページからも送れるよ!
<http://www.chuden.co.jp/kids/denkipaper/>