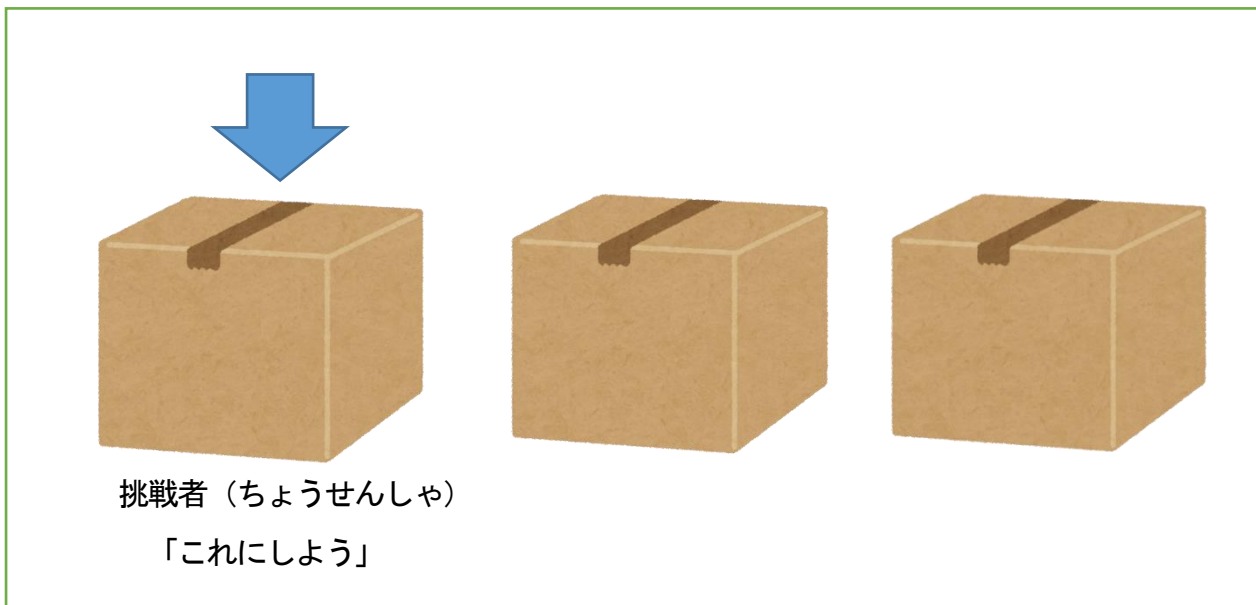


中学校（ちゅうがっこう）2年（ねん） 数学（すうがく） 5

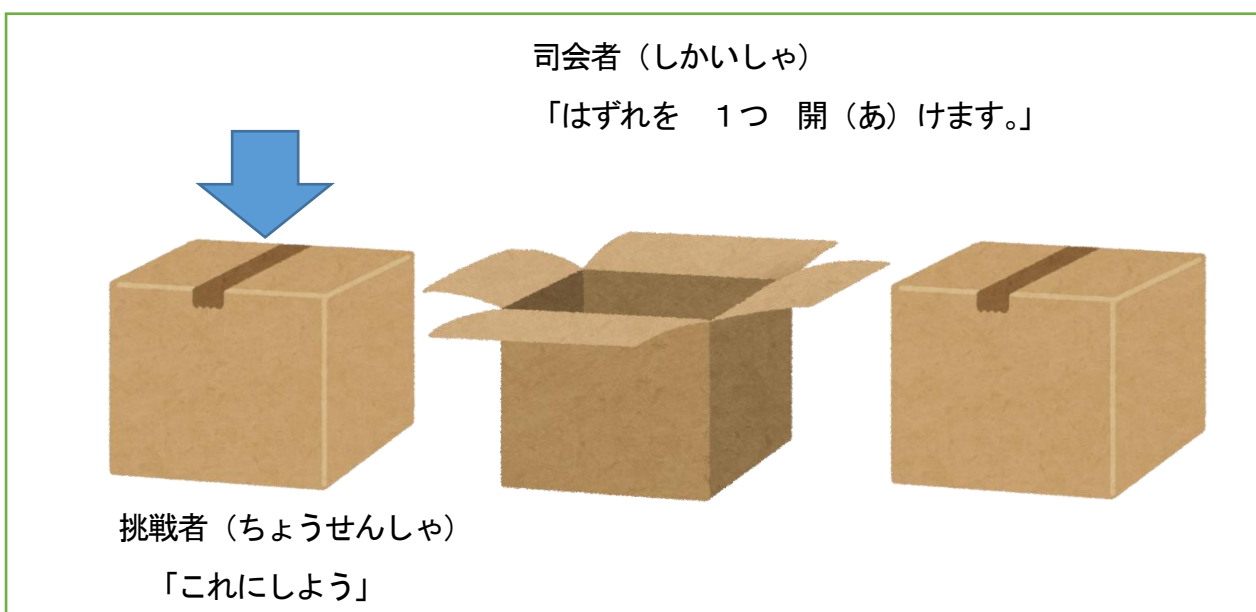
【確率（かくりつ）】動画（どうが）のせりふ

9

挑戦者（ちょうせんしゃ）は、最初（さいしょ）に1つの箱（はこ）を選（えら）びますが、中（なか）を見（み）ることができません。



司会者（しかいしゃ）は、残（のこ）った2つの箱（はこ）のうち、はずれの箱（はこ）を1つ開（あ）けて見（み）せます。



挑戦者（ちょうせんしゃ）は、最初（さいしょ）に選（えら）んだ箱（はこ）を変更（へ

んこう)する、または、変更(へんこう)しない、のいずれかを選択(せんたく)します。



最初(さいしょ)に選(えら)んだ箱(はこ)を変更(へんこう)した方(ほう)が当(あ)たる確率(かくりつ)は高(たか)くなりますが、それはなぜでしょうか。



A「なあなあ、おもしろいゲーム、ちょっと やってみたいひん?」

B「どんな ゲーム?」

A「賞品(しょうひん) 当(あ)てゲーム。」

B「賞品(しょうひん) 当(あ)てゲーム? なに?」

A「3つの箱(はこ)があるでしょ? この中(なか)に1つだけ当(あ)たりの箱(はこ)があります。」

B「当(あ)たりの箱(はこ)がある? 賞品(しょうひん)は?」

A「賞品(しょうひん)は 言(い)えません。」

B「賞品(しょうひん)は 言(い)えない? 内緒(ないしょ)?」

A「内緒(ないしょ)!.....。」

A 私(わたし)が司会(しかい)をやるから、賞品(しょうひん)を選(えら)ぶ、当(あ)

てる人（ひと）をやってね。

A 私（わたし）はどこに当（あ）たりがあるか、知（し）っています。

いい？・・・じゃあ、賞品（しょうひん）、選（えら）んでね。」

B「うん。これ。」

A「これでいいの？」

B「うん、これでいい。」

A「じゃあ、これ、当（あ）たる確率（かくりつ）、いくつだと思（おも）う？」

B「確率（かくりつ）？……………」

A ああ……。3つの箱（はこ）があつて、当（あ）たりが1つだから3分（ぶん）の1。」

「そうですね。では、これを、選（えら）んだね。・・・実（じつ）は……。これがはずれです。

「はずれだから、どけるね。」

B「当（あ）たりは？」

A「それは、教（おし）えられない。

じゃあ、今（いま）から、箱（はこ）を選（えら）び直（なお）すことができます。」

B「選（えら）び直（なお）すことができる??」

A「うん、どうする？」

B「これが、当（あ）たりやったら、う～ん、こっちは、はずれだから～。どうしようかな？

せっかくやから、変（か）える。こっちにする。・・・開（あ）けていい？」

A「いいよ。」

選（えら）んだ箱（はこ）を開（あ）ける。

B「はずれた!!・・・これ、当（あ）たりだったってことでしょ?!

なんで、こんなことさせたの?!」

A「でもね、これ、変（か）えた方（ほう）が、当（あ）たる確率（かくりつ）高（たか）くなるんだよ。」

B「はずれましたよ!!・・・なぜ?!」

A「そしたら、ちょっと、わかりやすくするために……………これが、当（あ）たり、これがはずれ1、これがはずれ2 っていうふうに、1回（かい）やってみるね。」



はずれ2



はずれ1



当（あ）たり

A「初（はじ）めに、選（えら）ぶ箱（はこ）は、当（あ）たりか、はずれ1か、はずれ2の3通（とお）りあるよね。初（はじ）めに、当（あ）たりを選（えら）んでたとすると、司会者（しかいしゃ）の私（わたし）はどれがはずれか知（し）っているから、こっちはずれを選（えら）んでも、こっちはずれを選（えら）んでも、1つ取（と）っちゃうと、当（あ）たりとはずれになるよ。選（えら）んだ方（ほう）から、はずれに変（か）えちゃうと、必（かなら）ず、はずれになっちゃう。」

B「変（か）えないほうが、いいですね。」

A「はい、でも、もし、初（はじ）めに選（えら）んだのが、はずれ1だったら、どうなる？」

B「はずれ1やったら、司会者（しかいしゃ）がもう1つのはずれを取（と）ってくれるから、必（かなら）ず、当（あ）たる。」

A「そうだよ。もし、最初（さいしょ）に選（えら）んだ箱（はこ）が、はずれ2だったら、どうなる？」

B「この時（とき）も、司会者（しかいしゃ）が、もう1つのはずれを取（と）ってくれるから、必（かなら）ず当（あ）たる。」

A「でしょ？」

B「・・・ということは、3通（とお）りある中（なか）で、こっちの方（ほう）が、変（か）えた方（ほう）が、2回（かい）当（あ）たりを引（ひ）けるから、確率（かくりつ）は3分（ぶん）の2で、高（たか）くなる。」

A「面白（おもしろ）いでしょ？」

B「すごいな、これ。」

A「すごいよ、これ。」

B「ところで・・・当（あ）たりには何（なに）が入（はい）っているの？」

A「・・・内緒（ないしょ）！！」

賞品（しょうひん）当（あ）てげ一む、おもしろそうでしたね。

確率（かくりつ）はじゃんけんや、くじ引（び）きなど、身近（みじか）なところで、たくさん見（み）られます。

確率（かくりつ）の問題（もんだい）を考（かんが）えるときは、起（お）こりうるすべての場合（ばあい）をあげて、当（あ）てはまる場合（ばあい）がいくつあるか、与（あた）えられた情報（じょうほう）を分（わ）けて、整理（せいり）することが必要（ひつよう）ですね。

ここで、みなさんに、問題（もんだい）です。

5本（ほん）のくじがあります。

その中（なか）に、2本（ほん）当（あ）たりくじが、入（はい）っています。

これを、例（たと）えば、A（えー）さんが先（さき）に1本（ほん）引（ひ）きます。

その後（あと）、B（びー）さんが1本（ほん）引（ひ）きます。

さあ、二人（ふたり）の当（あ）たる確率（かくりつ）はどうなるでしょう。

みなさんも、考（かんが）えてみてください。