

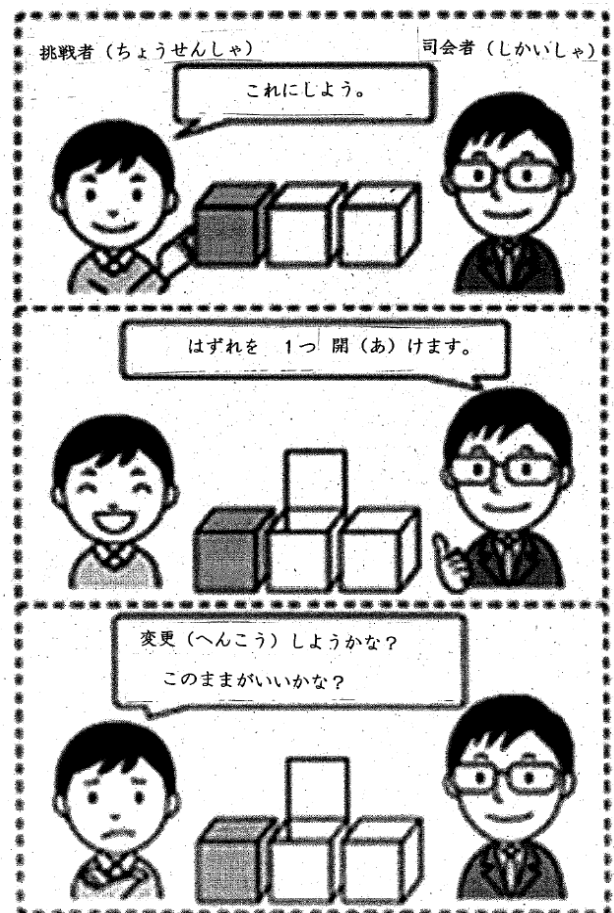
9 美穂（みほ）さんは、賞品（しょうひん）当（あ）てげ一むを見（み）ています。
このげ一むは、司会者（しかいしゃ）と挑戦者（ちょうせんしゃ）《賞品（しょうひん）を
当（あ）てる人（ひと）》で、次（つぎ）のように進（すす）められます。

賞品（しょうひん）当（あ）てげ一む

挑戦者（ちょうせんしゃ）の前（まえ）に3つの箱（はこ）が置（お）かれています。
その1つは、賞品（しょうひん）が入（はい）っている当（あ）たりの箱（はこ）です。
司会者（しかいしゃ）はどれが当（あ）たりの箱（はこ）かを知（し）っています。

進（すす）め方（かた）

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。



次（つぎ）の（1）から（3）までの各（かく）問（と）いに答（こた）えなさい。

(1) 最初(さいしょ)から「箱(はこ)を変更(へんこう)しない」と決(き)めてげーむを行(おこな)うと、上(うえ)の進(すす)め方(かた)の①で当(あ)たるかどうか決(き)まることとなります。3つの箱(はこ)から1つの箱(はこ)を選(えら)ぶとき、それが当(あ)たりの箱(はこ)である確率(かくりつ)を求(も)めなさい。

(2) 美穂(みほ)さんは、最初(さいしょ)から「箱(はこ)を変更(へんこう)する」と決(き)めてげーむを行(おこな)う場合(ばあい)について考(かんが)えています。

下の説明(せつめい)の には、「最初(さいしょ)に選(えら)んだ箱(はこ)がはずれだとすると、箱(はこ)を変更(へんこう)すれば必(かなら)ず当(あ)たる」理由(りゆう)が入(はい)ります。説明(せつめい)を完成(かんせい)しなさい。

説明(せつめい)

◎最初(さいしょ)に選(えら)んだ箱(はこ)が当(あ)たりだとする。

残(のこ)りの2つははずれだから、司会者(しかいしゃ)がどちらの箱(はこ)を開(あ)けても、残(のこ)った箱(はこ)は必(かなら)ずはずれである。

したがって、箱(はこ)を変更(へんこう)すると必(かなら)ずはずれる。

◎最初(さいしょ)に選(えら)んだ箱(はこ)がはずれだとする。

したがって、箱(はこ)を変更(へんこう)すると必(かなら)ず当(あ)たる。

(3) 美穂(みほ)さんは、最初(さいしょ)から「箱(はこ)を変更(へんこう)する」と決(き)めてげーむを行(おこな)う方(ほう)が当(あ)たりやすいと予想(よそう)しました。この予想(よそう)が正(ただ)しいかどうかを実験(じっけん)で確(たし)かめる方法(ほうほう)として最(もっと)も適切(てきせつ)なものを、下(した)のAからEまでの中(なか)から1つ選(えら)びなさい。

A 「箱(はこ)を変更(へんこう)する」で3回(かい)行(おこな)ったとき、3回(かい)

い) 連続 (れんぞく) して当 (あ) たちの箱 (はこ) になるかどうかを調 (しら) べる。

イ 「箱 (はこ) を変更 (へんこう) する」と「箱 (はこ) を変更 (へんこう) しない」を交互 (こうご) に行 (おこな) ったとき、どちらが先 (さき) に当 (あ) たるかを調 (しら) べる。

ウ 「箱 (はこ) を変更 (へんこう) する」と「箱 (はこ) を変更 (へんこう) しない」でそれぞれ3回 (かい) ずつ行 (おこな) ったときの結果 (けっか) を比較 (ひかく) する。

エ 「箱 (はこ) を変更 (へんこう) する」と「箱 (はこ) を変更 (へんこう) しない」でそれぞれ100回 (かい) ずつ行 (おこな) ったときの結果 (けっか) を比較 (ひかく) する。