

【中学校数学 活用問題 中2-2】 解答例

(単元評価問題関連：中2-⑥)

「キンカンは当たりやすいかな」	() 組	氏
	() 番	名

東京でスーパーを経営している宮崎出身の南国さんは、宮崎の特産品であるキンカンを多くの方に味わってほしいと思い、次のようなイベントをお店で行いたいと考えています。



お客様へ 宮崎特産キンカンをプレゼント

3つの面が○、2つの面が☆、1つの面が×の立方体のサイコロが2個あります。

このサイコロ2個を同時に投げたとき、どちらも○の面が出たら、宮崎県特産のキンカンをプレゼントいたします。

ぜひ、みなさんもチャレンジしてください。

注：どの面の出かたも同様に確からしいものですよ。



- (1) 3つの面が○、2つの面が☆、1つの面が×の立方体のサイコロ1個を投げるとき、○の面の出かたについて、どのようなことがいえますか。下のアからオまでの中から正しいものを1つ選び、記号に○をつけなさい。 →教科書P138, 139

- ア 6回投げるとき、必ず○の面が3回出る。
- イ 2回投げるとき、そのうち1回しか○の面は出ない。
- ウ 6回投げるとき、○の面が6回出ることはない。
- エ 30回投げるとき、必ず○の面が15回出る。
- オ 3000回投げるとき、○の面が出る回数の割合と○の面が出ない回数の割合はほとんど同じである。

確率とは、あることがらの起こることが期待される程度を表す数である。

確率の意味から、「6面中3つの面が○のさいころを多数回投げると、○の面が出る回数の割合と○の面が出ない回数の割合は同じに近づいていく」と考えることができる。

(2) 下の会話は、南国さんとのイベントに興味をもった中学2年生のみきさんとの会話です。

みきさん：南国さんは、どうしてこのイベントをしようと思ったんですか。
 南国さん：宮崎のキンカンはとてもおいしく、体にもとてもいいんだよ。だから、多くの人に食べてもらいたい、知ってもらいたいと思ってこのイベントをしようと思ったんだよ。
 みきさん：私も食べてみたいです。
 ところで、南国さんはみんなに当たってほしいと思っているんですね。
 南国さん：もちろんだよ。1つのサイコロで最も多いのが○の面だよ。だから、2つのサイコロを投げたとき、最も出やすい目の組み合わせは、どちらも○の面が出る場合だよ。だから、こんなイベントにしたんだよ。
 みきさん：んー、南国さんのお話は正しいのかなあ。

みきさんは、南国さんが話をした下線部分の内容に疑問をもっています。下のア、イから正しいものを1つ選び、記号に○をつけなさい。また、選んだ理由を説明しなさい。

→教科書P142, 147

ア 南国さんの下線部分の話の内容は正しい。

イ 南国さんの下線部分の話の内容は正しくない。

	○	○	○	☆	☆	×
○	■	■	■	▲	▲	□
○	■	■	■	▲	▲	□
○	■	■	■	▲	▲	□
☆	▲	▲	▲	△	△	◇
☆	▲	▲	▲	△	△	◇
×	□	□	□	◇	◇	▽

上の表から、2つのサイコロを投げたとき、

- ① どちらも○の面が出る場合は9通り (■)
- ② (○, ☆) の面が出る場合は12通り (▲)
- ③ (○, ×) の面が出る場合は6通り (□)
- ④ どちらも☆の面が出る場合は4通り (△)
- ⑤ (☆, ×) の面が出る場合は4通り (◇)
- ⑥ どちらも×の面が出る場合は1通り (▽) となる。

よって、最も出やすい目の組み合わせは、どちらも○の面ではなく、(○, ☆) の面なので、南国さんの下線部分の話の内容は正しくない。