

回(エ) 図2のように、アサガオの「葉の形」には並葉の他に、丸葉がある。次の表は、昨年栽培したアサガオの4つの株W～Zの「葉の形」と、それぞれの株から採取した種子を今年栽培した結果をまとめたものである。この結果から、(i)「葉の形」の遺伝における優性形質、(ii)株W～Zを、組み合わせをかえてかけ合わせたときの子についての説明として最も適するものはどれか。それぞれの選択肢の中から一つずつ選び、その番号を答えなさい。ただし、「葉の形」の遺伝では、エンドウの「種子の形」の遺伝と同じ規則性で、遺伝子が子孫に受けつがれるものとする。

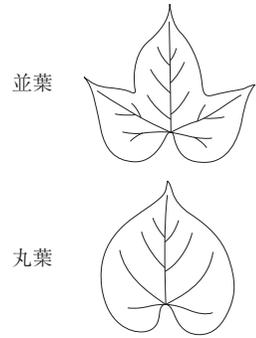


図2

表

	昨年栽培したときの「葉の形」	それぞれの株から採取した種子を今年栽培した結果
株W	丸葉	すべての株で、丸葉になった
株X	並葉	すべての株で、並葉になった
株Y	丸葉	すべての株で、丸葉になった
株Z	並葉	並葉になった株と丸葉になった株の数の比が3:1になった

(i) 「葉の形」の遺伝における優性形質

1. 並葉 2. 丸葉

(ii) 株W～Zを、組み合わせをかえてかけ合わせたときの子についての説明

1. 株Wと株Xをかけ合わせると、子は並葉になる株と丸葉になる株の数の比が約3:1になる。
2. 株Wと株Yをかけ合わせると、子は並葉になる株と丸葉になる株の数の比が約1:1になる。
3. 株Xと株Zをかけ合わせると、子は並葉になる株と丸葉になる株の数の比が約3:1になる。
4. 株Yと株Zをかけ合わせると、子は並葉になる株と丸葉になる株の数の比が約1:1になる。

【答】(エ)(i) 1 (ii) 4