

Praca domowa 3 i 4

Krzysztof Wolny

01 11 2020

Wstęp

W moim eksperymencie chciałem sprawdzić kiedy łatwiej jest czytać informacje z wykresu kołowego niż z wykresu słupkowego. W tym celu zrobiłem ankietę przedstawiającą trzy sytuacje, do których został zrobiony wykres słupkowy i kołowy. Oba wykresy przekazywały te same informacje. Ankietowany miał wskazać, który wykres w danej sytuacji lepiej prezentuje przedstawiane dane i wyjaśnić swój wybór.

Wszystkie wykresy były procentowe i ich suma równała się 100%. Pojedyncze dane były w obu wykresach tego samego koloru, aby nie decydowały o przejrzystości wykresu.

Wybrałem sytuacje w których dane:

1. były podobnej wielkości
2. miały dużą różnicę wielkości
3. miały dwie wartości

Dane są podobnej wielkości

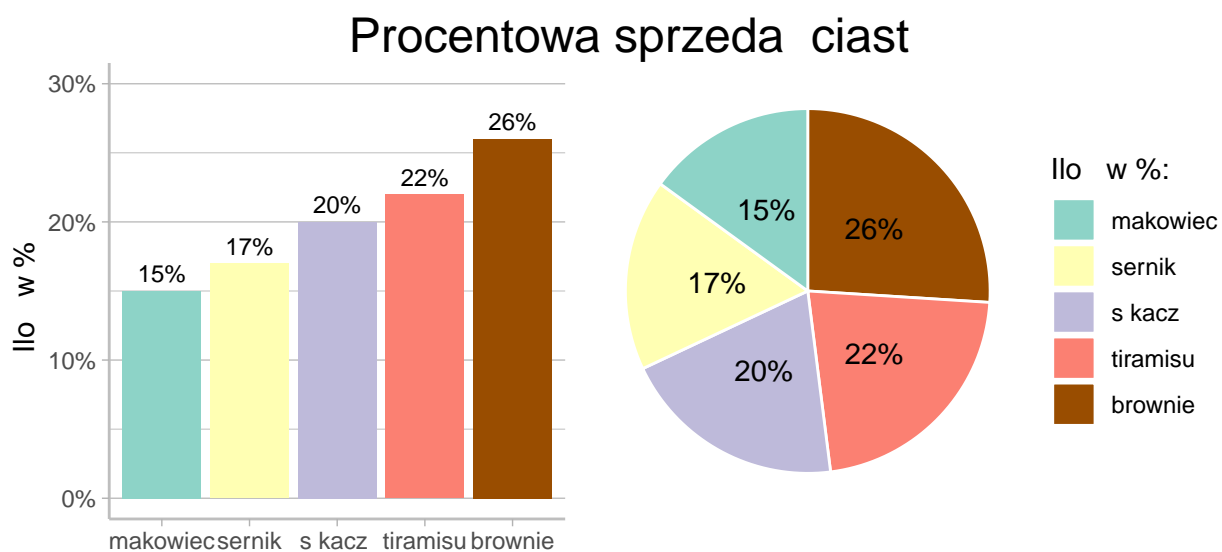
Opis sytuacji

Wyobraźmy sobie cukiernię. Cukiernia ma w ofercie 5 różnych rodzajów ciast:

- makowiec
- sernik
- sękacz
- tiramisu
- brownie

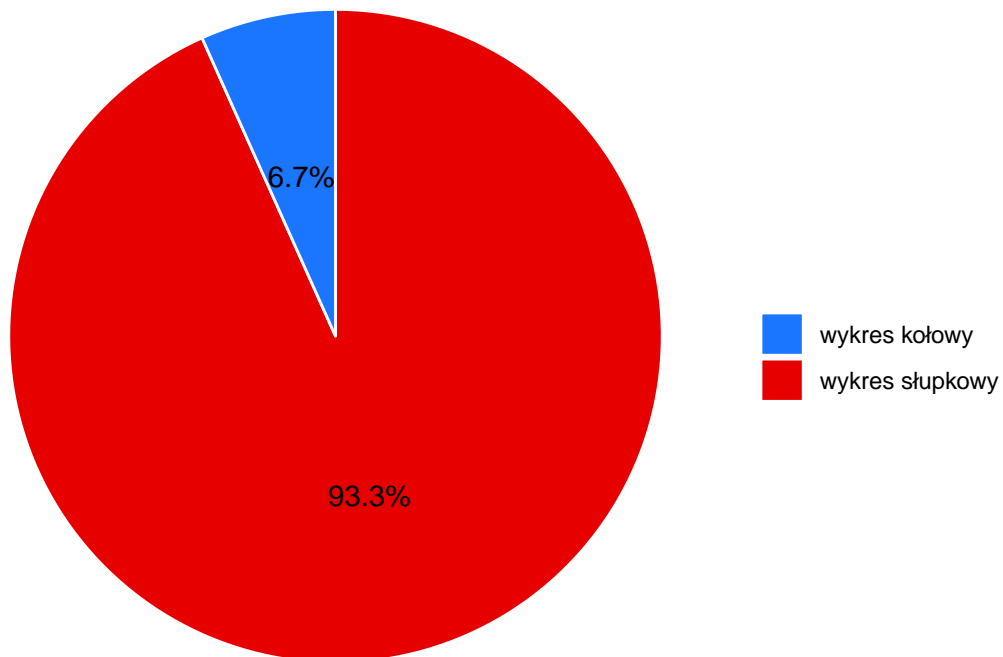
Stworzyliśmy wykresy, które pokazują procentową sprzedaż tych ciast.

Wykres słupkowy i kołowy



Wyniki

Z którego wykresu łatwiej było odczytać dane?



Wnioski

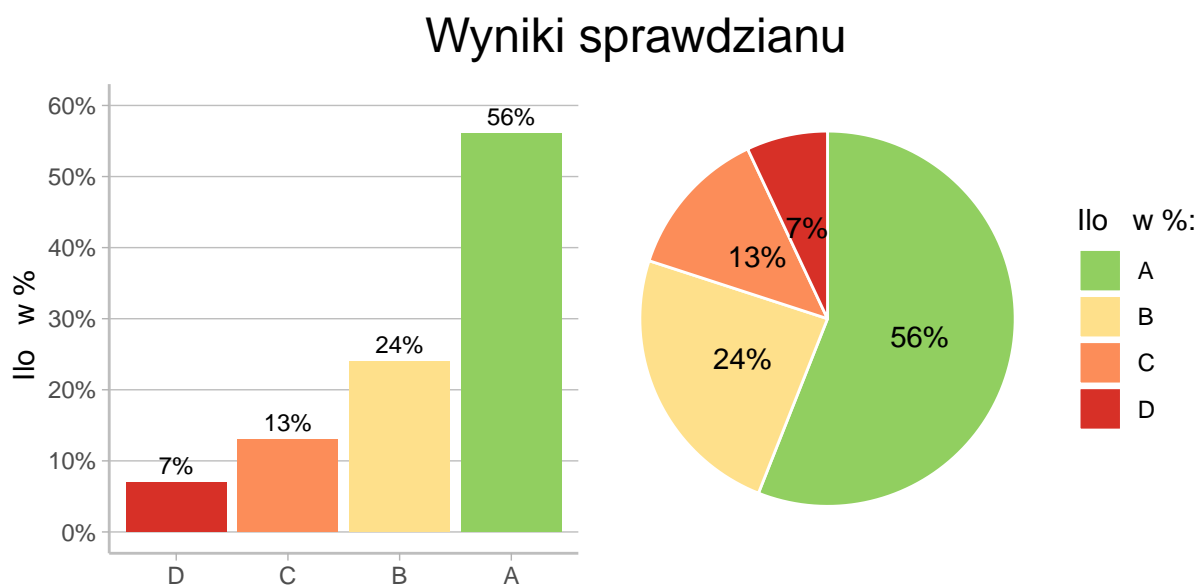
W momencie, gdy dane w wykresie są podobnej wielkości, to zdecydowanie lepiej nadaje się wykres słupkowy. W odpowiedziach, uzasadniano to w ten sposób, że wykres lepiej pokazuje różnice między danymi oraz jest bardziej przejrzysty na pierwszy rzut oka.

Dane mają dużą różnicę wielkości

Opis sytuacji

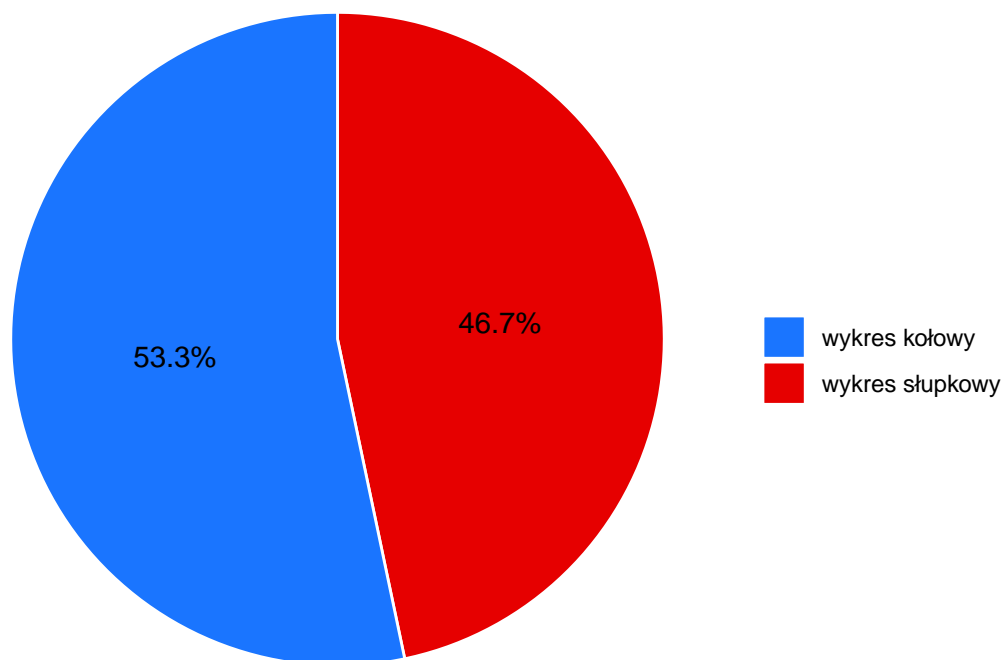
W szkole przeprowadzono sprawdzian. Można było otrzymać oceny A, B, C, D, gdzie A jest najlepszą, a D najgorszą oceną. Stworzyliśmy wykres przedstawiający rezultaty ze sprawdzianu.

Wykres słupkowy i kołowy



Wyniki

Z którego wykresu łatwiej było odczytać dane?



Wnioski

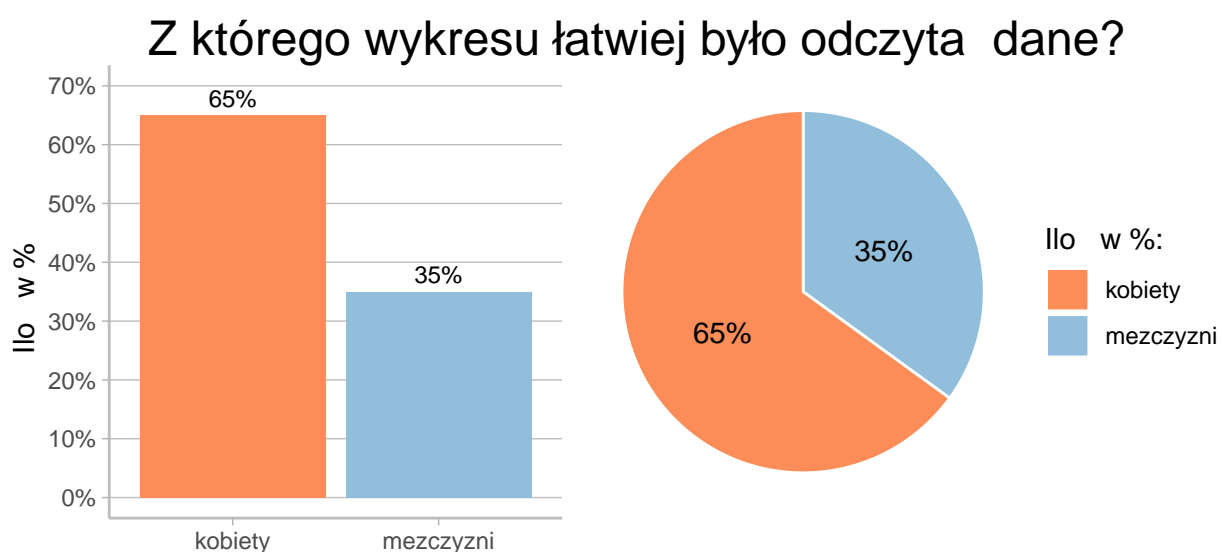
W momencie, gdy dane znacząco się różnią, odpowiedź nie jest jednoznaczna. Każdy wykres otrzymał około 50%. Anketowani pisali, że wykres kołowy lepiej przekazuje, jaki procent całości zajmuje dana ocena. Natomiast wykres słupkowy jest czytelniejszy, ponieważ pokazuje dane od najmniejszego do największego.

Dane mają dwie wartości

Opis sytuacji

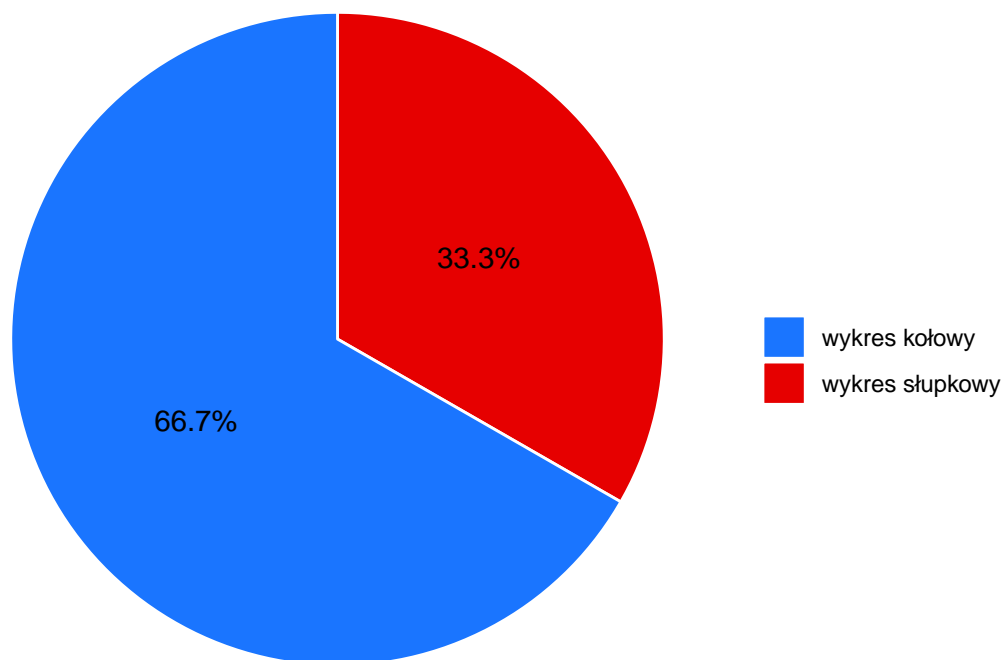
Wyobraźmy sobie, że ostatnio odbył się koncert znanego zespołu. Okazało się, że tłum składał się w 65% z kobiet i 35% z mężczyzn. Dane przedstawiliśmy na wykresach.

Wykres słupkowy i kołowy



Wyniki

Z którego wykresu łatwiej było odczytać dane?



Wnioski

W tym przypadku 2/3 ankietowanych wybrało, że wykres kołowy bardziej nadaje się do przedstawiania danych. Odpowiedzi ludzi uważających wykres kołowy powtarzały się z poprzednią sytuacją. Wykres lepiej pokazywał ilość danych w stosunku do całości. Łatwiej było również dostrzec różnicę w porównaniu z poprzednim przypadkiem, ponieważ wykres miał, tylko dwie dane. Ludzie, którzy wybrali wykres słupkowy uznawali, że łatwiej rozczytać różnicę między obiema grupami.