



EDUKACYJNA WARTOŚĆ DODANA

Kontekstowe modele efektywności nauczania po I etapie edukacyjnym

Aleksandra Jasińska (a.jasinska@ibe.edu.pl)

Instytut Badań Edukacyjnych

ul. Górczewska 8

01-180 Warszawa

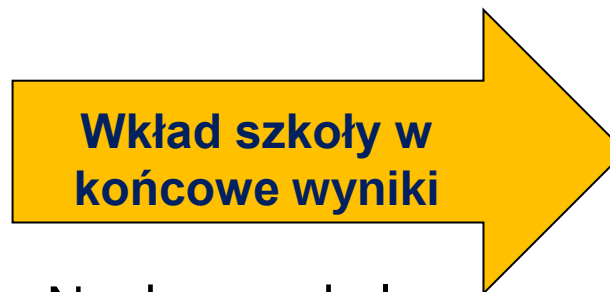




Idea edukacyjnej wartości dodanej



Zasoby na wejściu



Nauka w szkole



Efekty pracy



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

IBE



EDUKACYJNA
WARTOŚĆ
DODANA

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

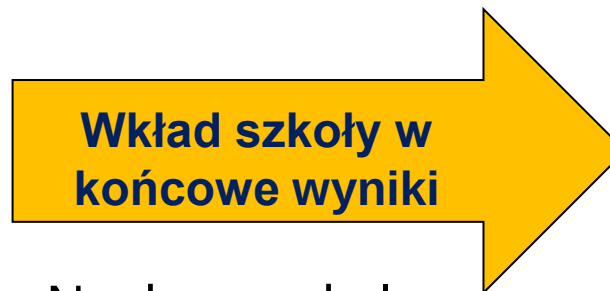




Idea edukacyjnej wartości dodanej



Zasoby na wejściu

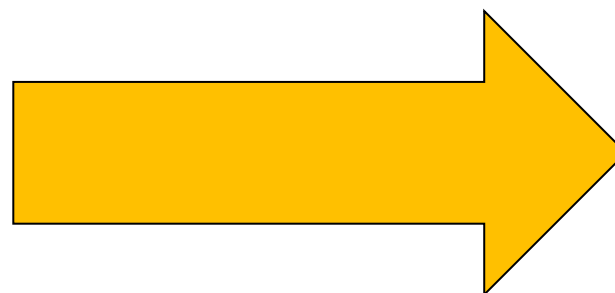


Wkład szkoły w końcowe wyniki

Nauka w szkole



Efekty pracy



Pomiar umiejętności u progu I klasy:

- brak
- problematyczny

Pomiar umiejętności po III klasie:

- brak,
- ale realny (np. OBUT)

Model dla I etapu edukacyjnego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

IBE



EDUKACYJNA
WARTOŚĆ
DODANA

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





Dane

- ❑ **Badanie podłużne w szkołach podstawowych**
- ❑ Projekt „Badania dotyczące metodologii szacowania wskaźnika edukacyjnej wartości dodanej (EWD)” realizowany obecnie przez Instytut Badań Edukacyjnych
- ❑ Ogólnopolska, losowa próba 180 szkół (312 oddziałów)
- ❑ Badanie rozpoczęte w roku szkolnym 2009/10 w I klasach SP

POMIARY

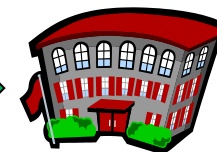
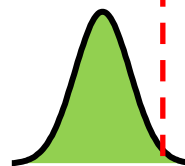
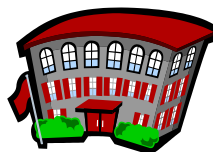
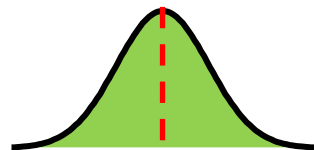
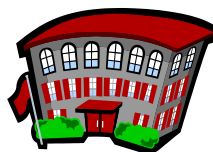
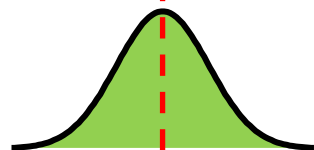
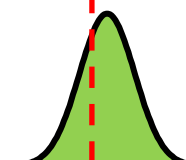
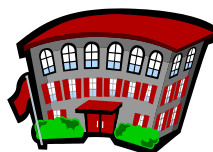
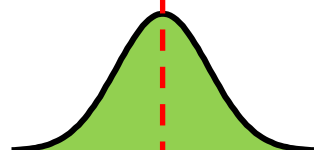
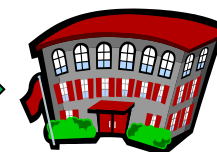
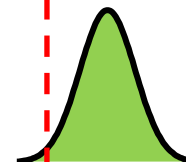
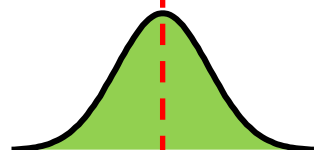
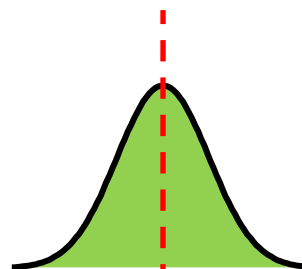
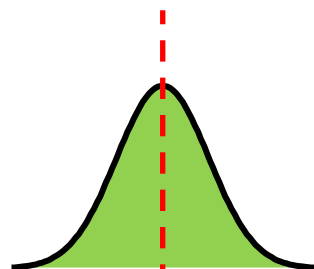




CZY SZKOŁY PODSTAWOWE RÓŻNIĄ SIĘ WYNIKAMI NAUCZANIA PO I ETAPIE EDUKACYJNYM?



Jak liczbowo ująć różnicowanie międzyszkolne?



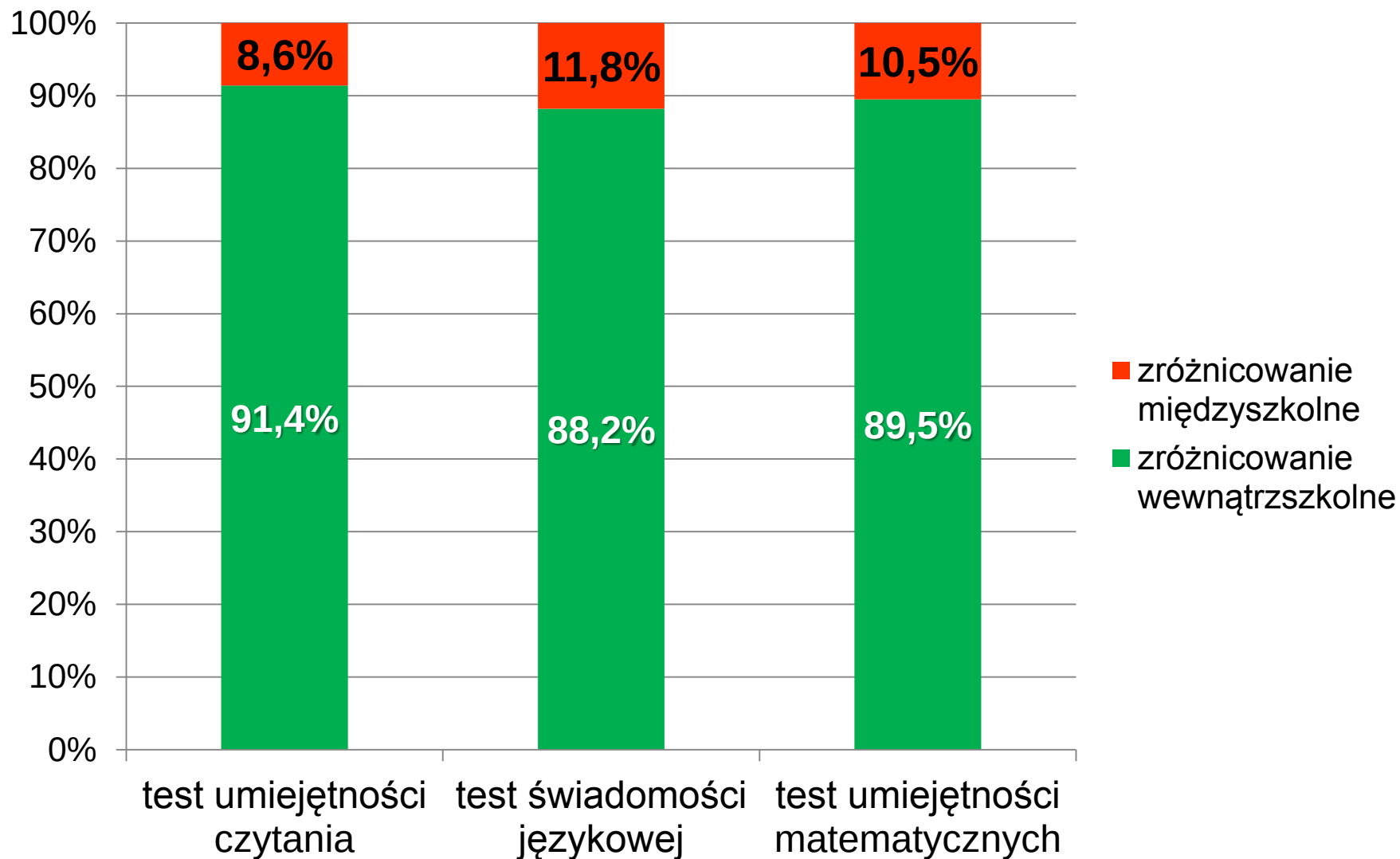
Zróżnicowanie
międzyszkolne

0%

50%

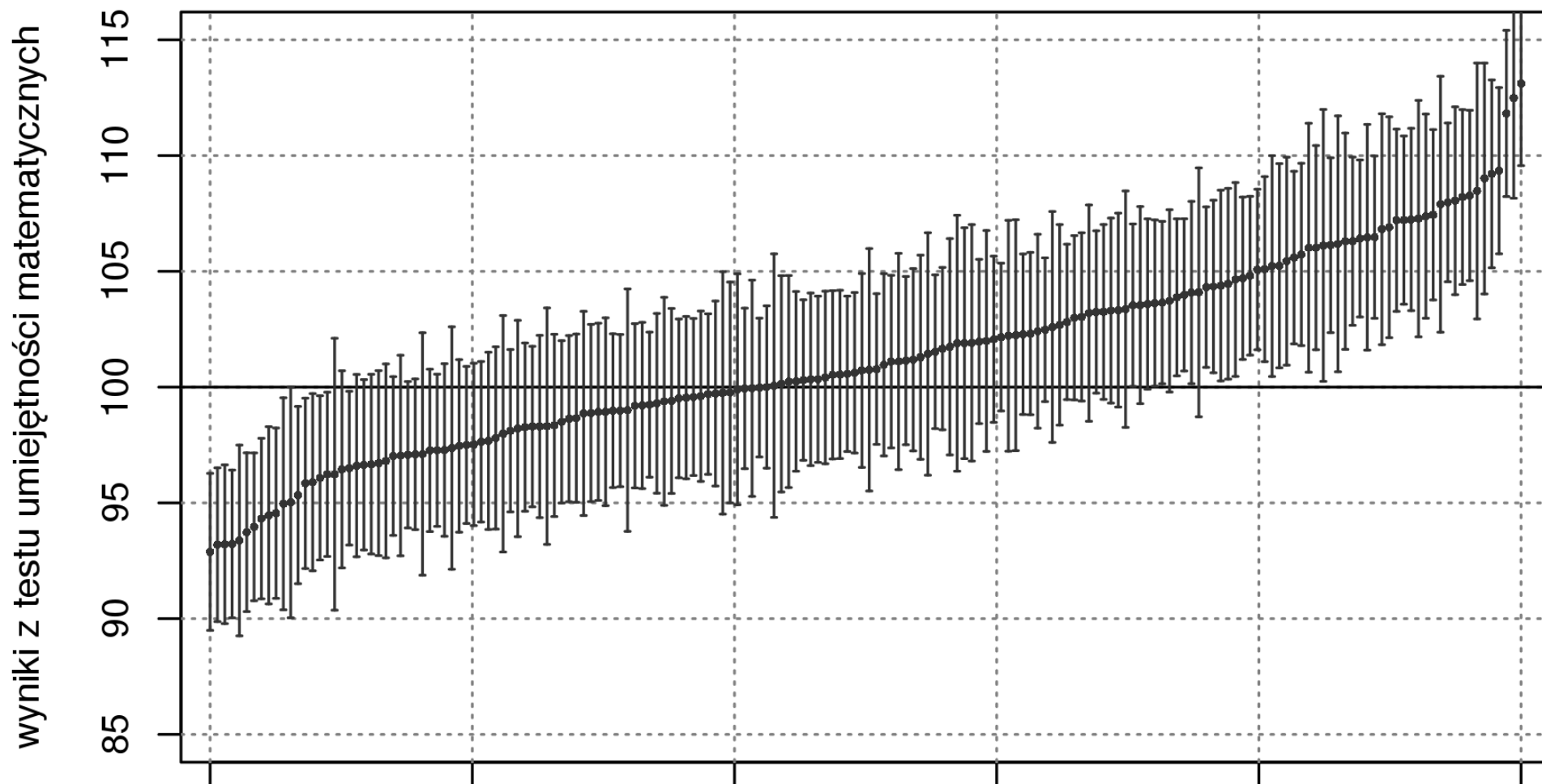


Zróżnicowanie międzyszkolne wyników nauczania po I etapie kształcenia





Zróżnicowanie międzyszkolne wyników nauczania po I etapie kształcenia – umiejętności matematyczne



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

IBE



EDUKACYJNA
WARTOŚĆ
DODANA

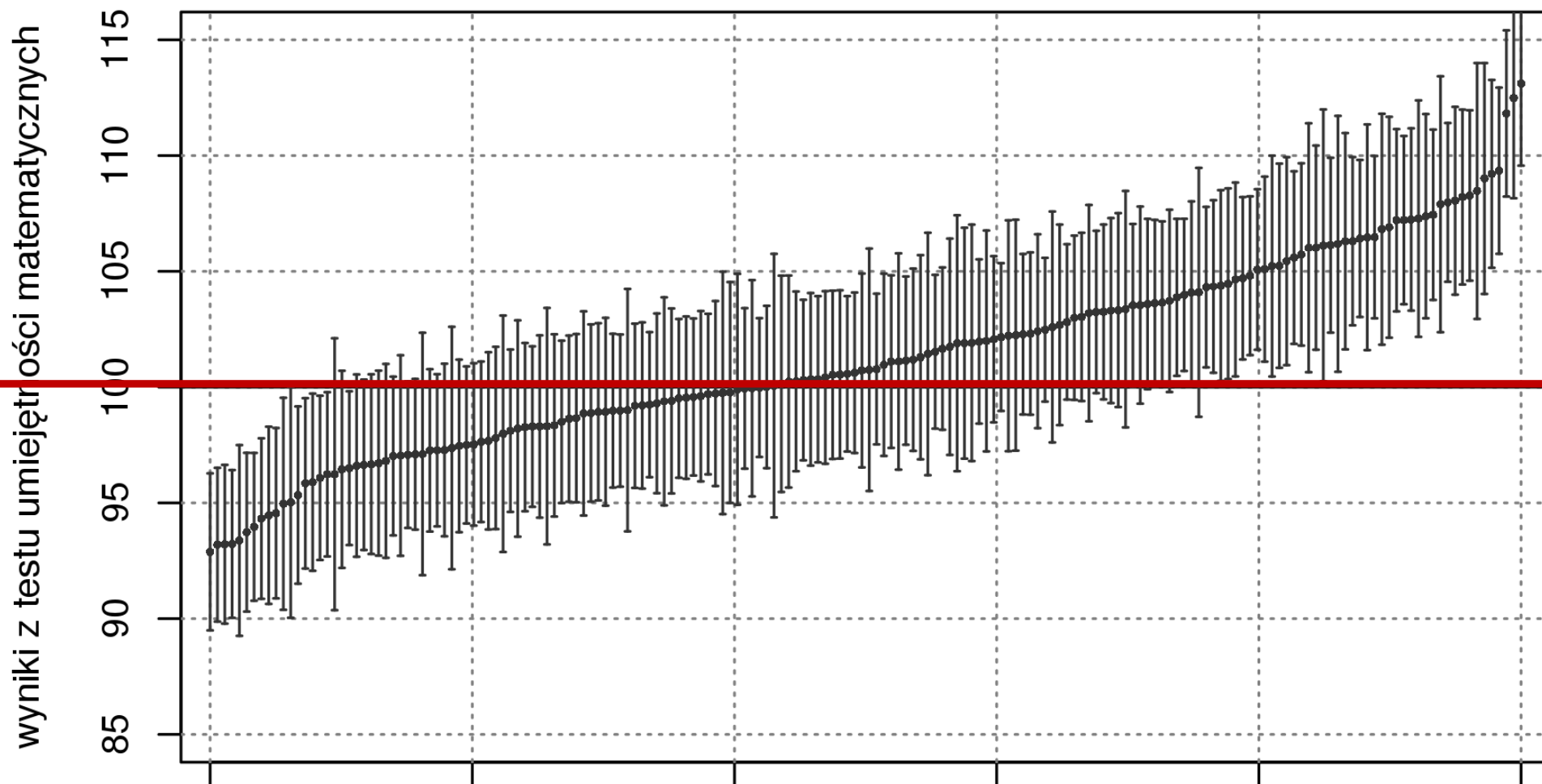
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





Zróżnicowanie międzyszkolne wyników nauczania po I etapie kształcenia – umiejętności matematyczne

średni
wynik
w teście



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

IBE



EDUKACYJNA
WARTOŚĆ
DODANA

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





Z CZEGO MOŻE WYNIKAĆ OBSERWOWANE ZRÓŻNICOWANIE OSIĄGNIĘĆ SZKOLNYCH?



Źródła międzyszkolnego zróżnicowania osiągnięć szkolnych uczniów:

- ☐ Różna efektywność nauczania
- ☐ Zróżnicowanie międzyszkolne cech uczniów mających znaczenie dla osiągnięć szkolnych

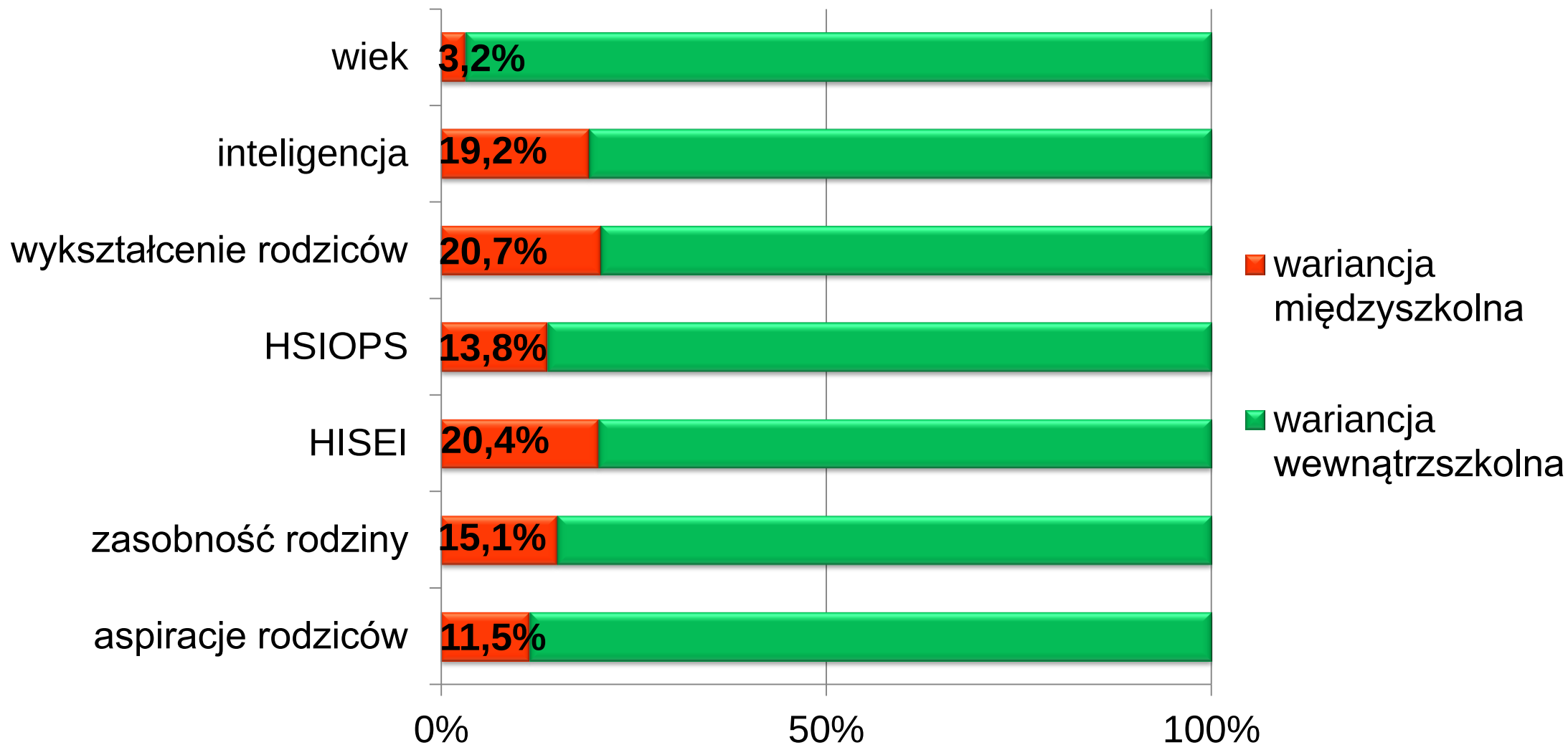


Jakie cechy uczniów i środowiska mają znaczenie dla osiągnięć szkolnych?

czynnik	matematyka	świad. językowa	czytanie
		✓	✓
 WIEK	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	
IQ	✓	✓	✓
		✓	
 BEZROBOCIE		✓	
	✓		



Zróżnicowanie międzyszkolne cech uczniów mających znaczenie dla osiągnięć szkolnych



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

IBE



EDUKACYJNA
WARTOŚĆ
DODANA

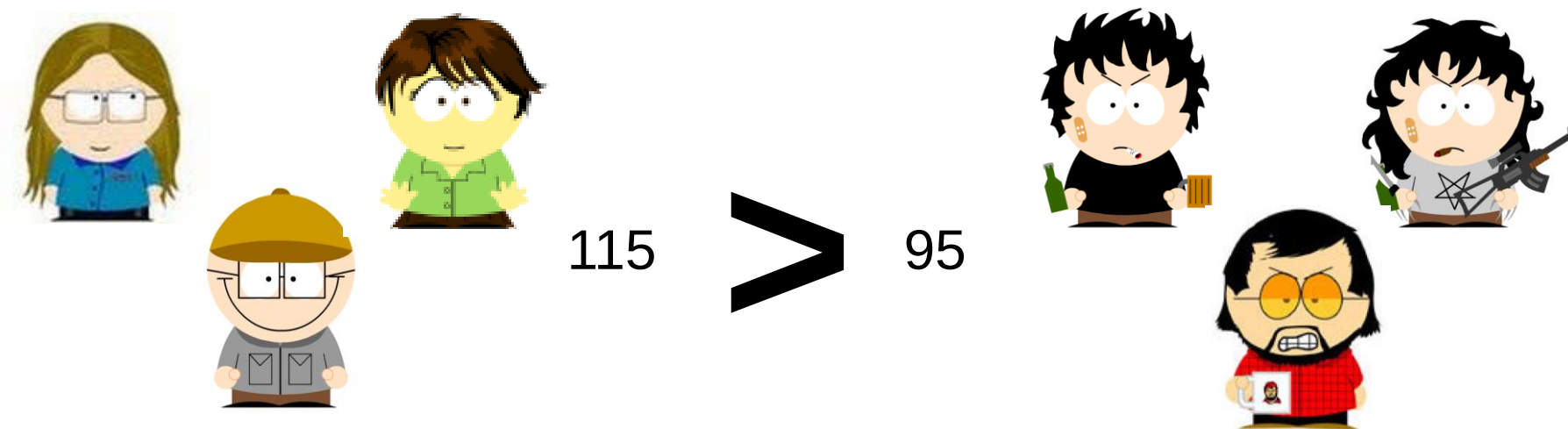
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





Zróżnicowanie międzyszkolne cech uczniów mających znaczenie dla osiągnięć szkolnych

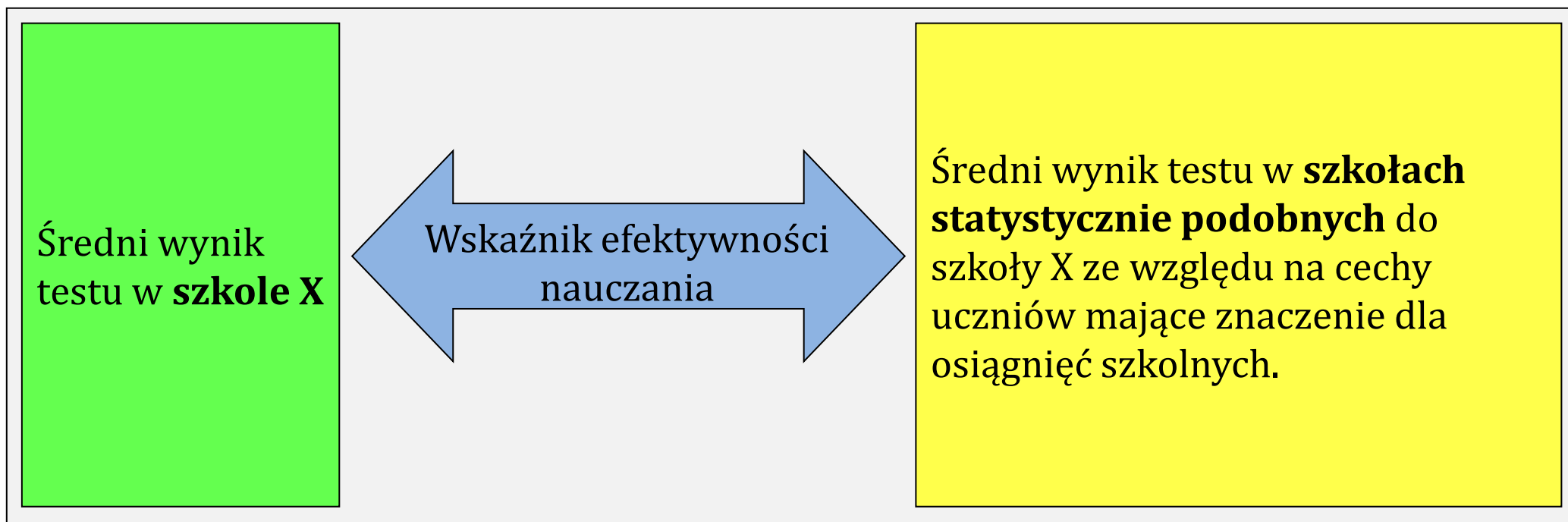
Szkole, która jest zlokalizowana w bardziej sprzyjającym środowisku łatwiej będzie wypracować wysokie wyniki w testach osiągnięć, niż takiej, która pracuje w trudniejszych warunkach.



Dlatego, by ocenić wkład szkoły w wyniki uczniów (efektywność nauczania), powinniśmy porównywać ze sobą szkoły pracujące z podobnymi uczniami.

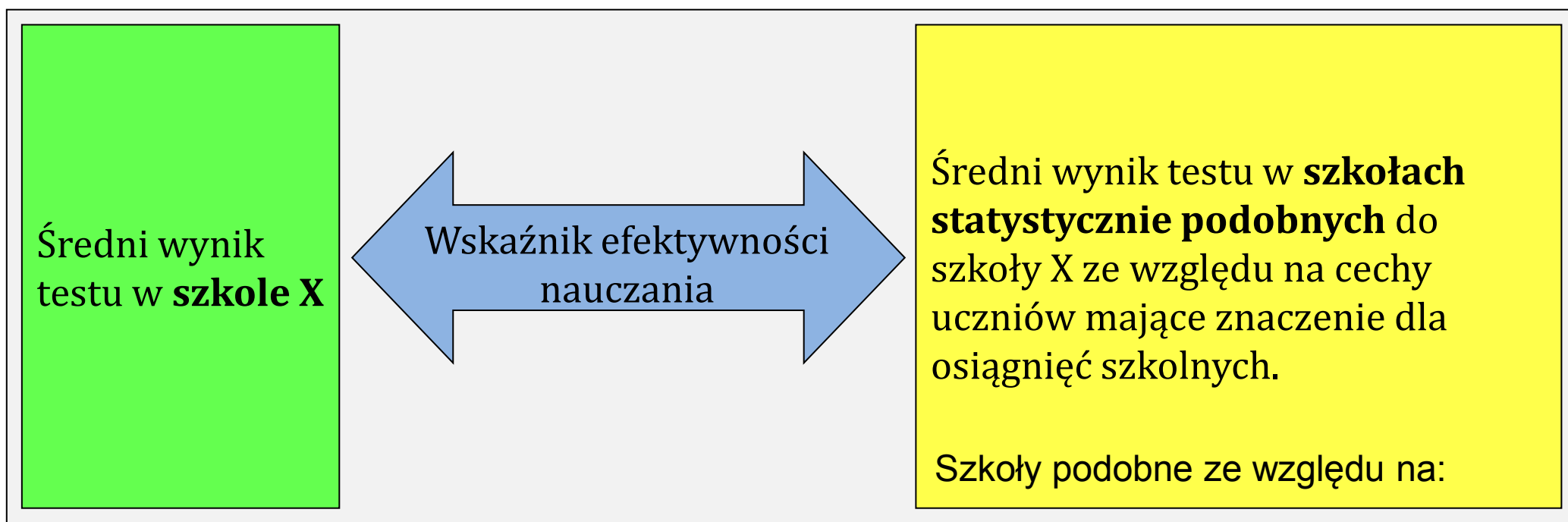


Idea szacowania kontekstowych wskaźników efektywności nauczania





Idea szacowania kontekstowych wskaźników efektywności nauczania



Wskaźniki dla gimnazjów:

- wyniki na sprawdzianie
- płeć, dysleksję



Jakie cechy uczniów, opisujące kontekst pracy szkoły, możemy brać pod uwagę?

- 1) Tradycyjne modele edukacyjnej wartości dodanej: uprzednie osiągnięcia szkolne (ewentualnie dodatkowe zmienne kontekstowe)
- 2) Wszystkie mające znaczenie dla osiągnięć szkolnych, dostępne w przeprowadzonym badaniu (wyczerpujący model efektywności nauczania)
- 3) Tylko łatwo mierzalne, ale równocześnie wystarczająco dobrze opisujące kontekst pracy szkoły



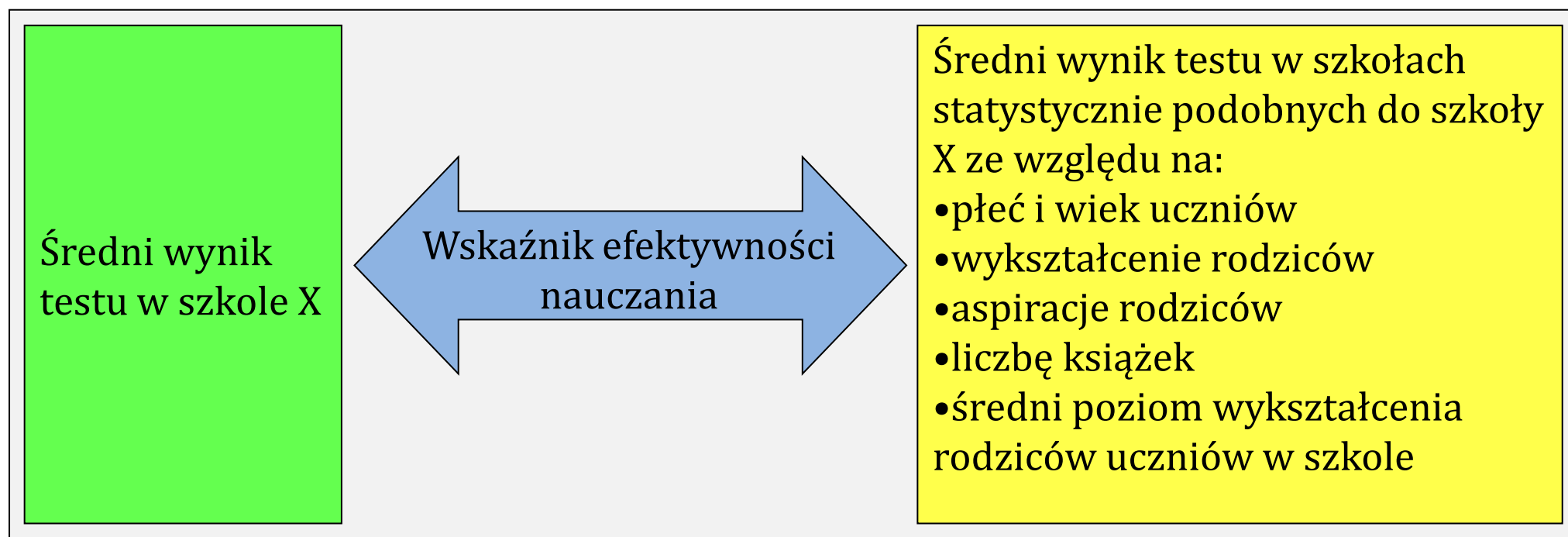


Jakie cechy uczniów, opisujące kontekst pracy szkoły, wzięto pod uwagę?

- Status rodziny pochodzenia ucznia
 - Wykształcenie rodziców
 - Liczba książek
- Aspiracje rodziców względem wykształcenia ich dzieci
- Wiek ucznia (wraz z informacją, czy jest on uczniem z głównego rocznika, czy jest starszy lub młodszy)
- Płeć ucznia
- Średnie wykształcenie rodziców uczniów w szkole

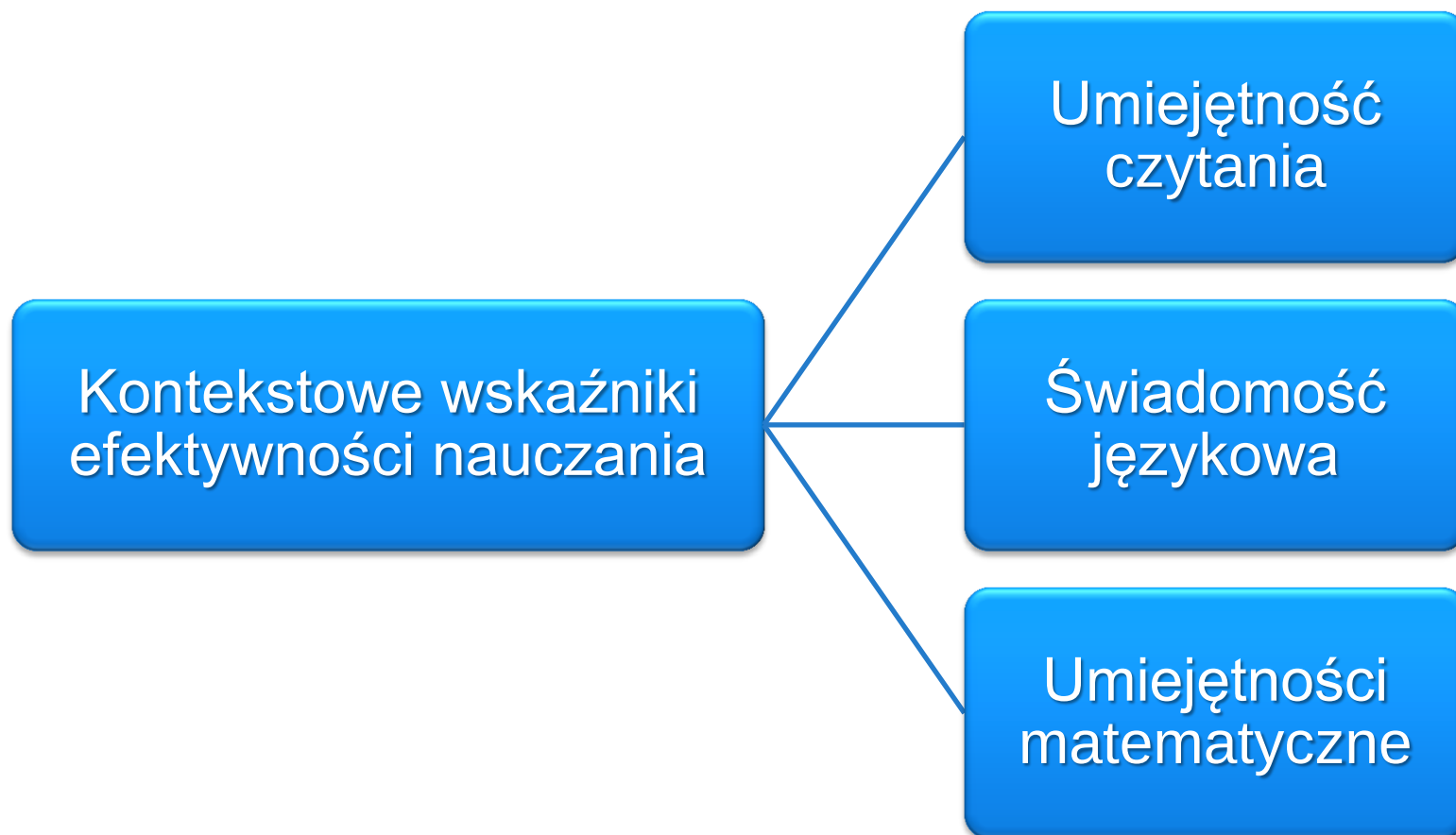


Idea szacowania kontekstowych wskaźników efektywności nauczania





Jakie wskaźniki?





Model wyczerpujący, a przez nas wykorzystany

Model kontekstowy wyczerpujący

- Status rodziny pochodzenia ucznia
 - Wykształcenie rodziców
 - Prestiż zawodu
 - Zasobność materialna rodziny
- Aspiracje rodziców
- Wiek ucznia
- Płeć ucznia
- Inteligencja
- Struktura rodziny

- Średnie wykształcenie rodziców uczniów w szkole
- Średnia inteligencja uczniów w szkole

Model kontekstowy uproszczony

- Status rodziny pochodzenia ucznia
 - Wykształcenie rodziców
 - Liczba książek

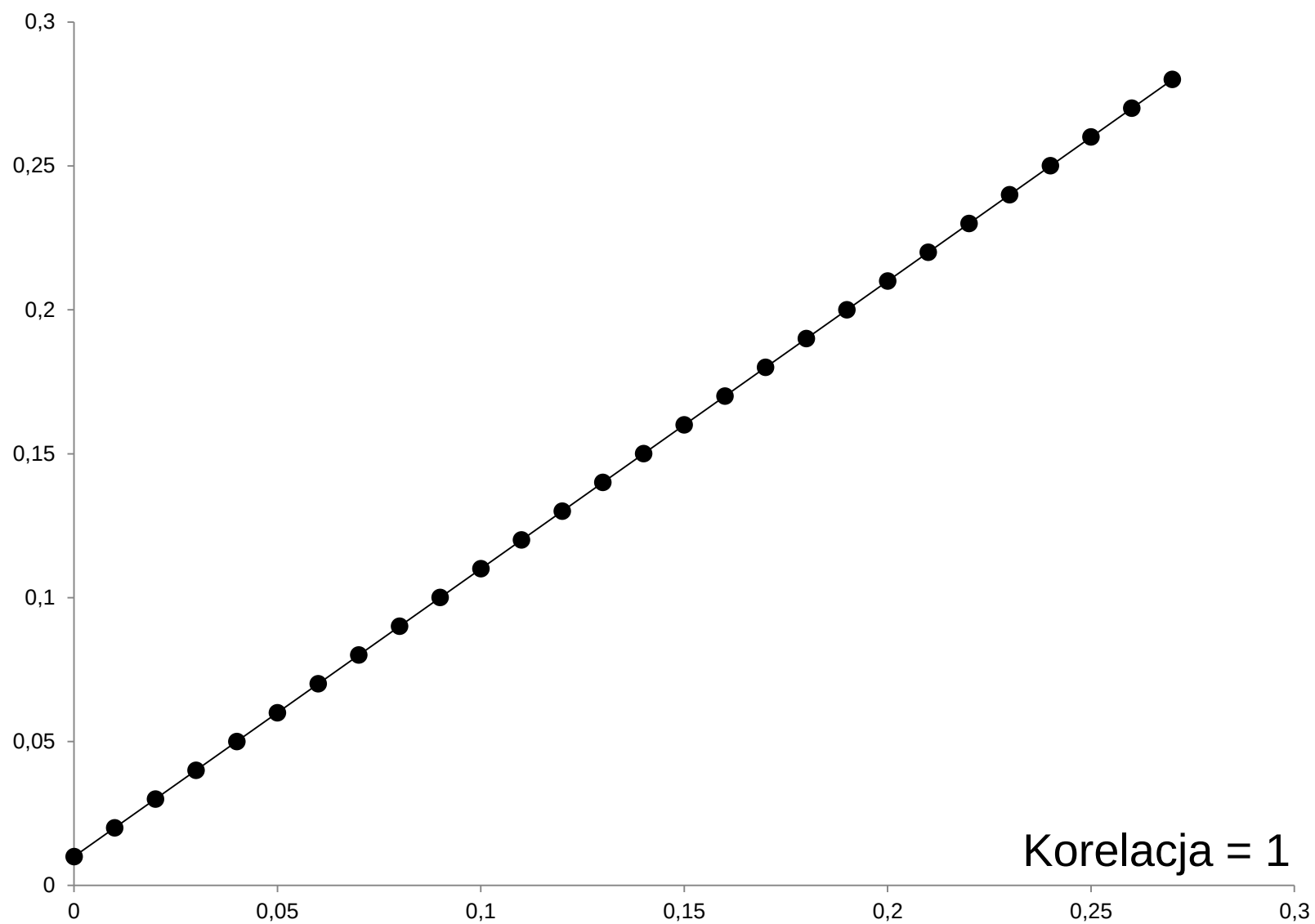
- Aspiracje rodziców
- Wiek ucznia
- Płeć ucznia

- Średnie wykształcenie rodziców uczniów w szkole



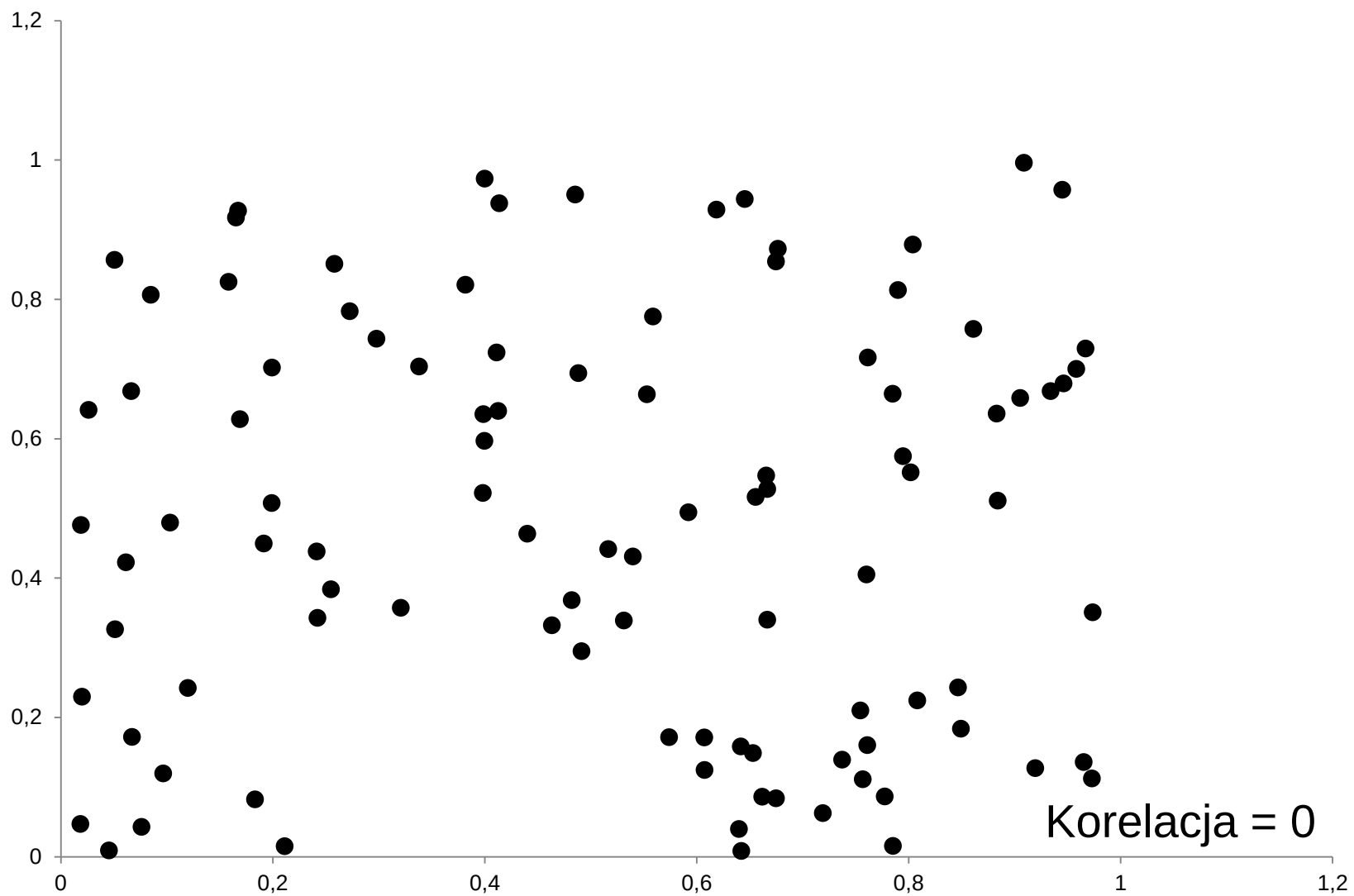


Współczynnik korelacji



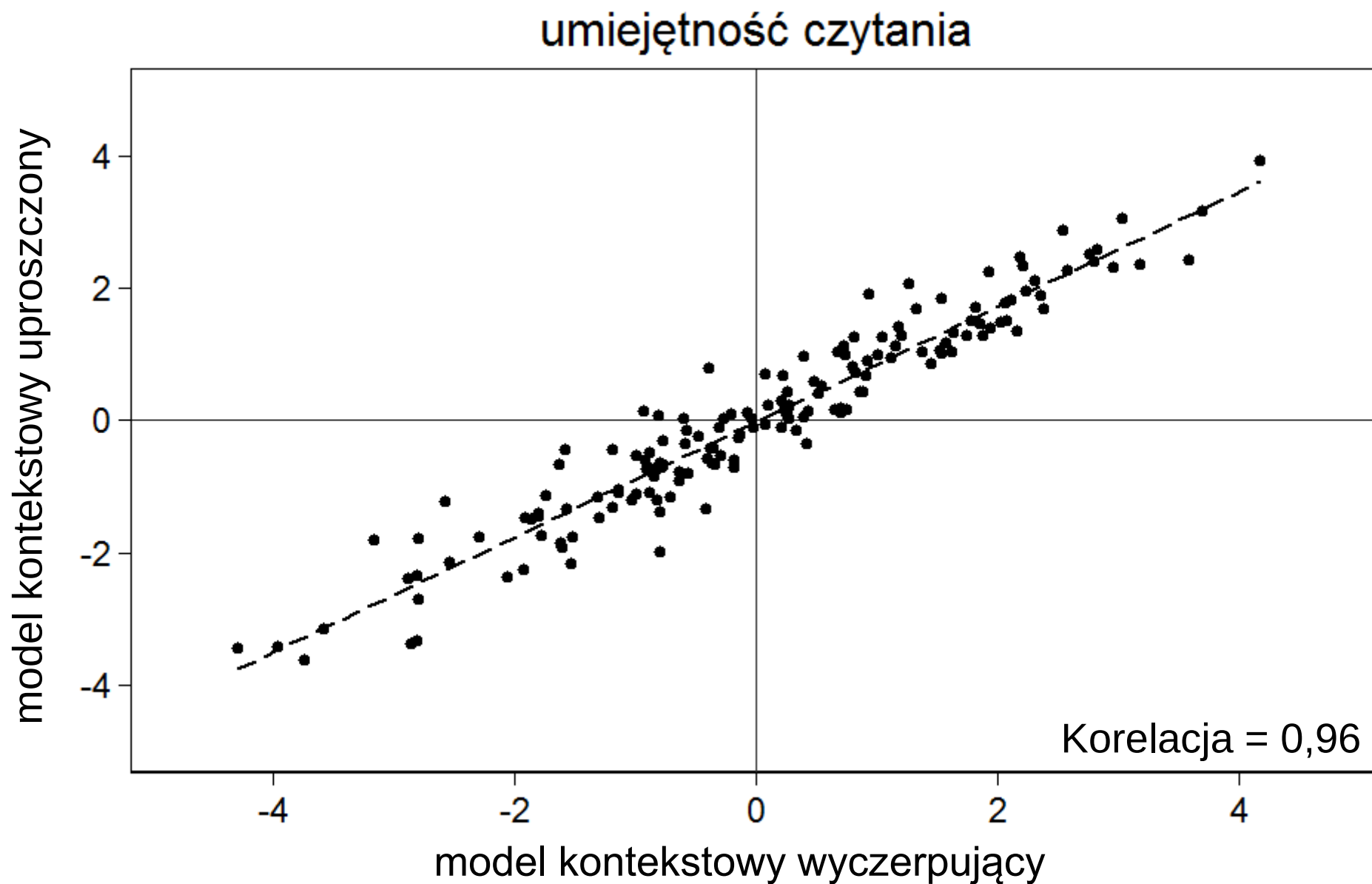


Współczynnik korelacji



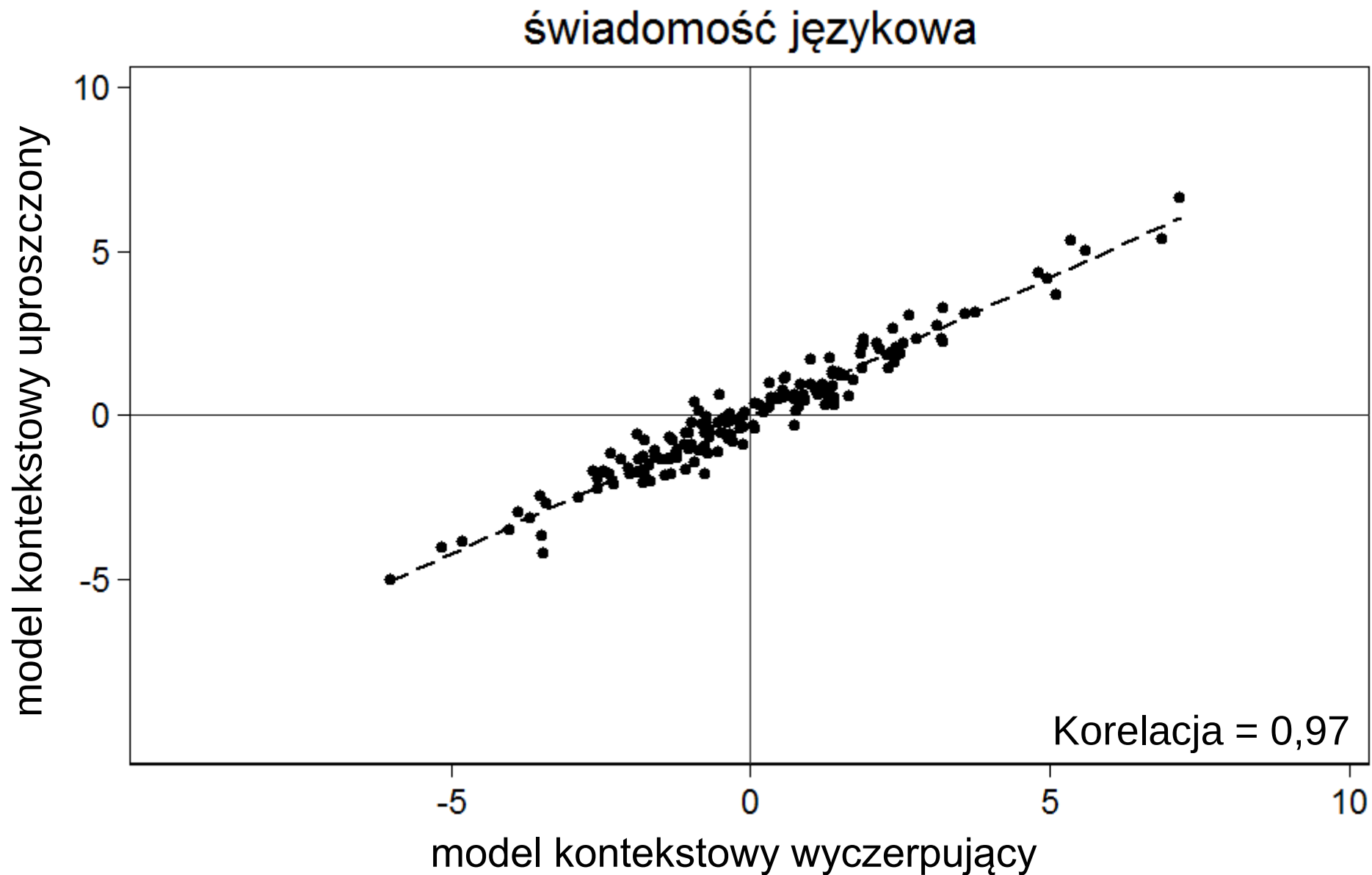


Model wyczerpujący, a przez nas wykorzystany



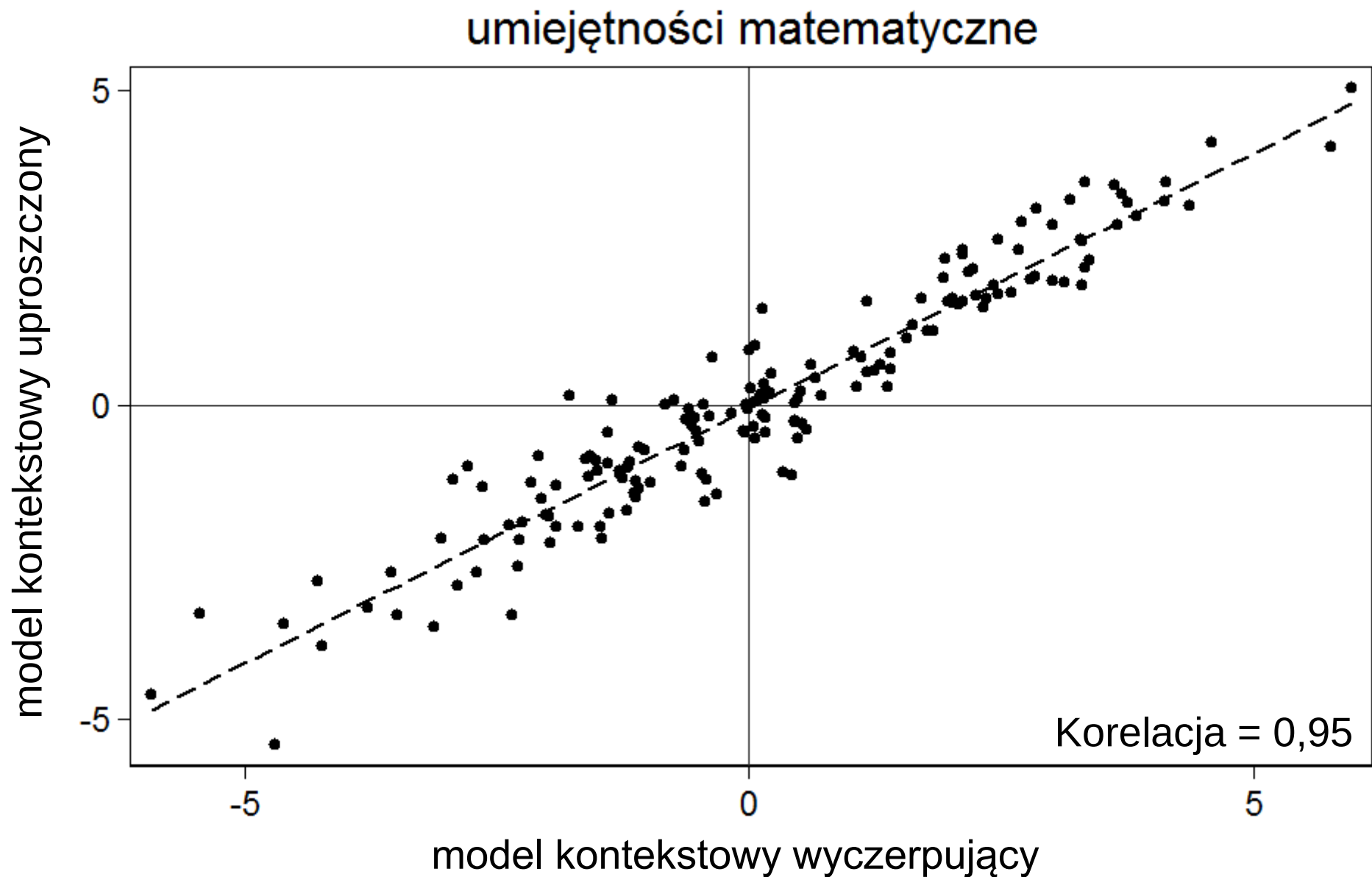


Model wyczerpujący, a przez nas wykorzystany





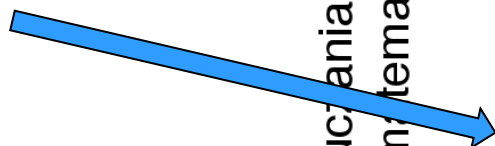
Model wyczerpujący, a przez nas wykorzystany



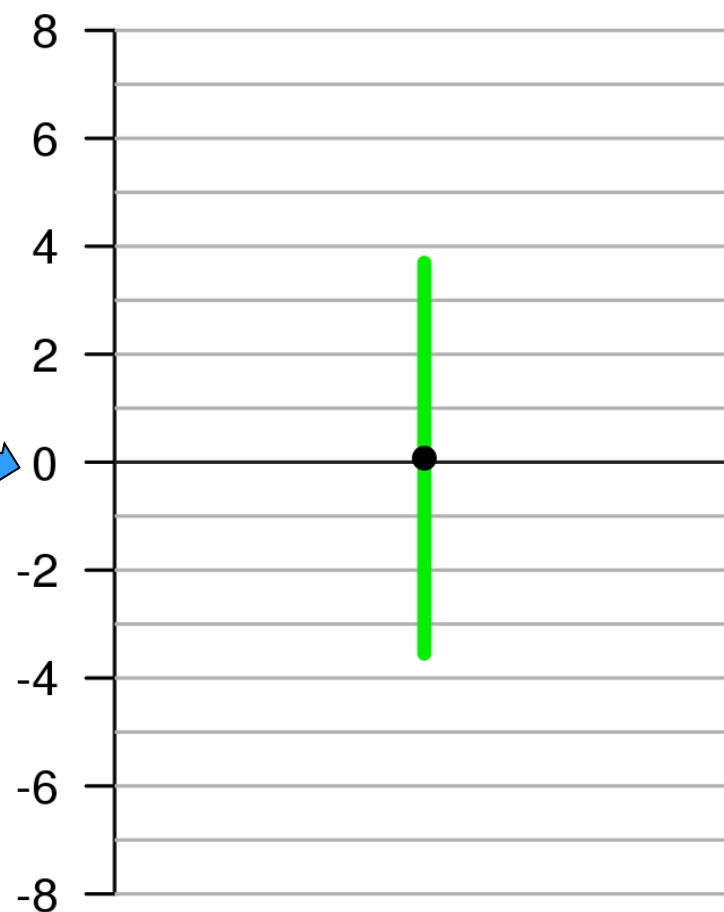


Jak komunikujemy kontekstowe wskaźniki efektywności nauczania?

O ile średnio punktów więcej/mniej uzyskali uczniowie szkoły, w porównaniu do szkół statystycznie podobnych



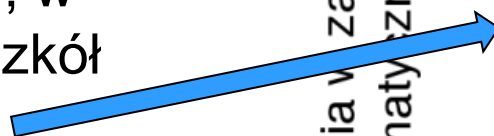
efektywność nauczania w zakresie umiejętności matematycznych



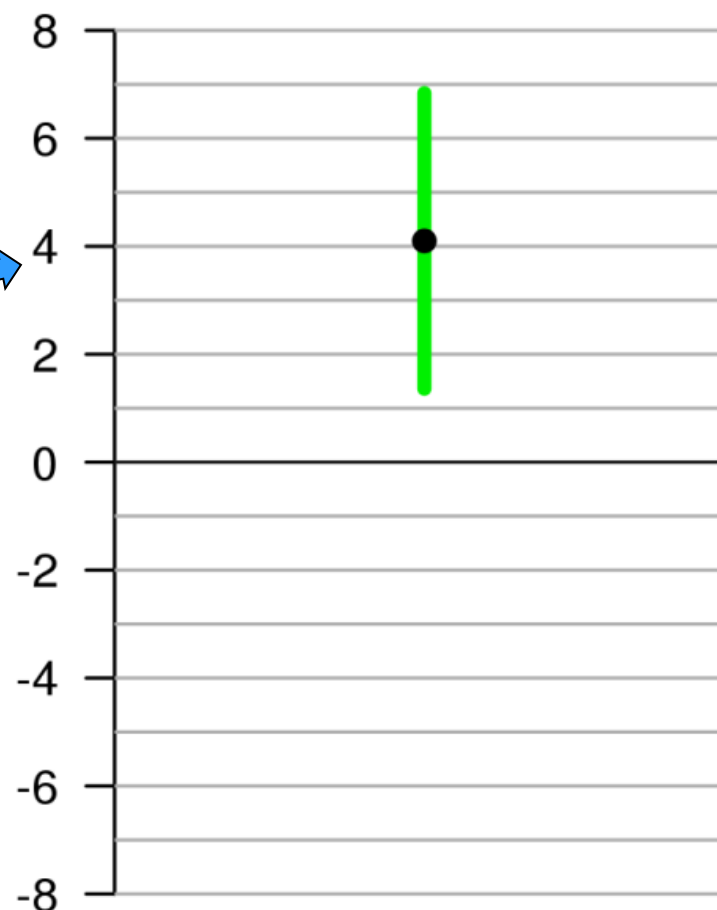


Jak komunikujemy kontekstowe wskaźniki efektywności nauczania?

O ile średnio punktów więcej/mniej uzyskali uczniowie szkoły, w porównaniu do szkół statystycznie podobnych



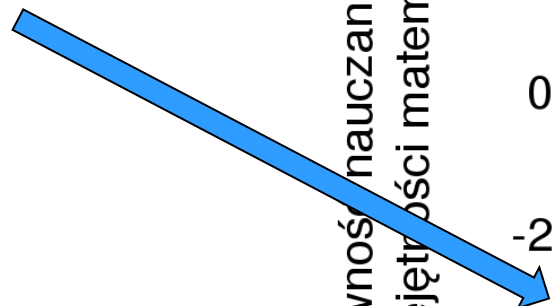
efektywność nauczania w zakresie umiejętności matematycznych



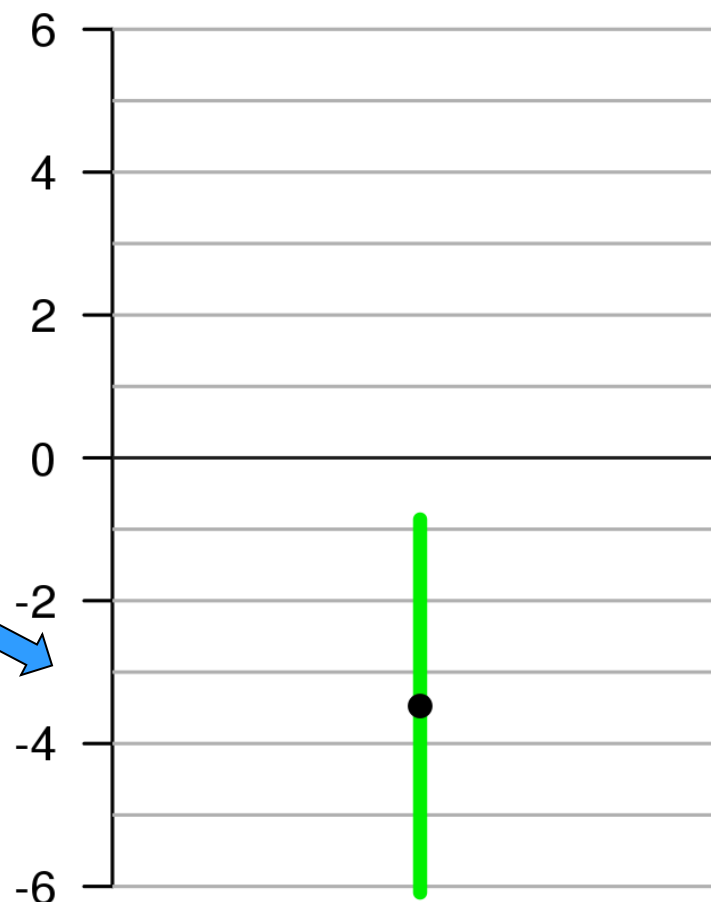


Jak komunikujemy kontekstowe wskaźniki efektywności nauczania?

O ile średnio punktów więcej/mniej uzyskali uczniowie szkoły, w porównaniu do szkół statystycznie podobnych

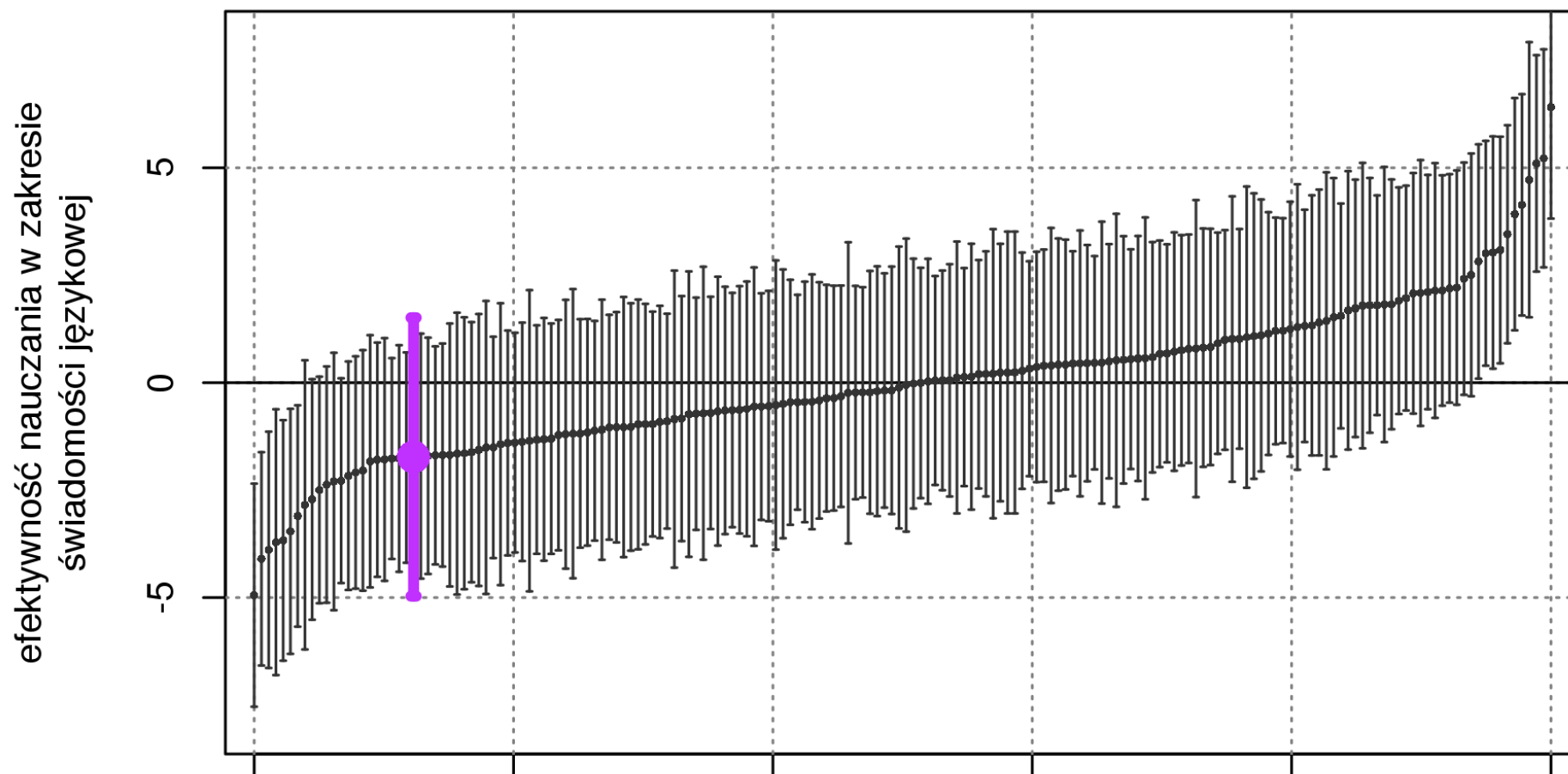


efektywność nauczania w zakresie umiejętności matematycznych





Jak komunikujemy kontekstowe wskaźniki efektywności nauczania?



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

IBE



EDUKACYJNA
WARTOŚĆ
DODANA

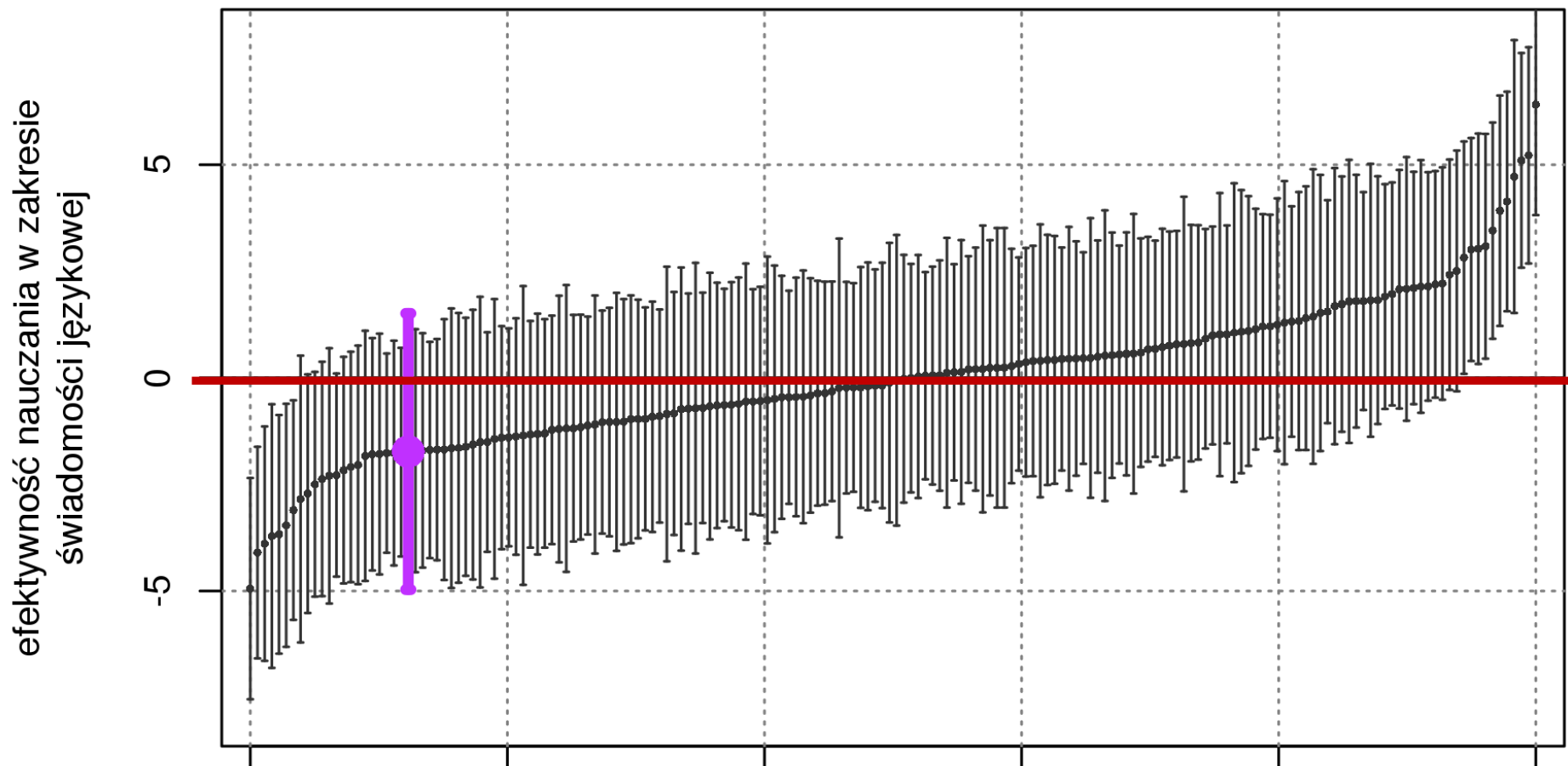
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





Jak komunikujemy kontekstowe wskaźniki efektywności nauczania?

średnia
efektywność
nauczania



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

IBE



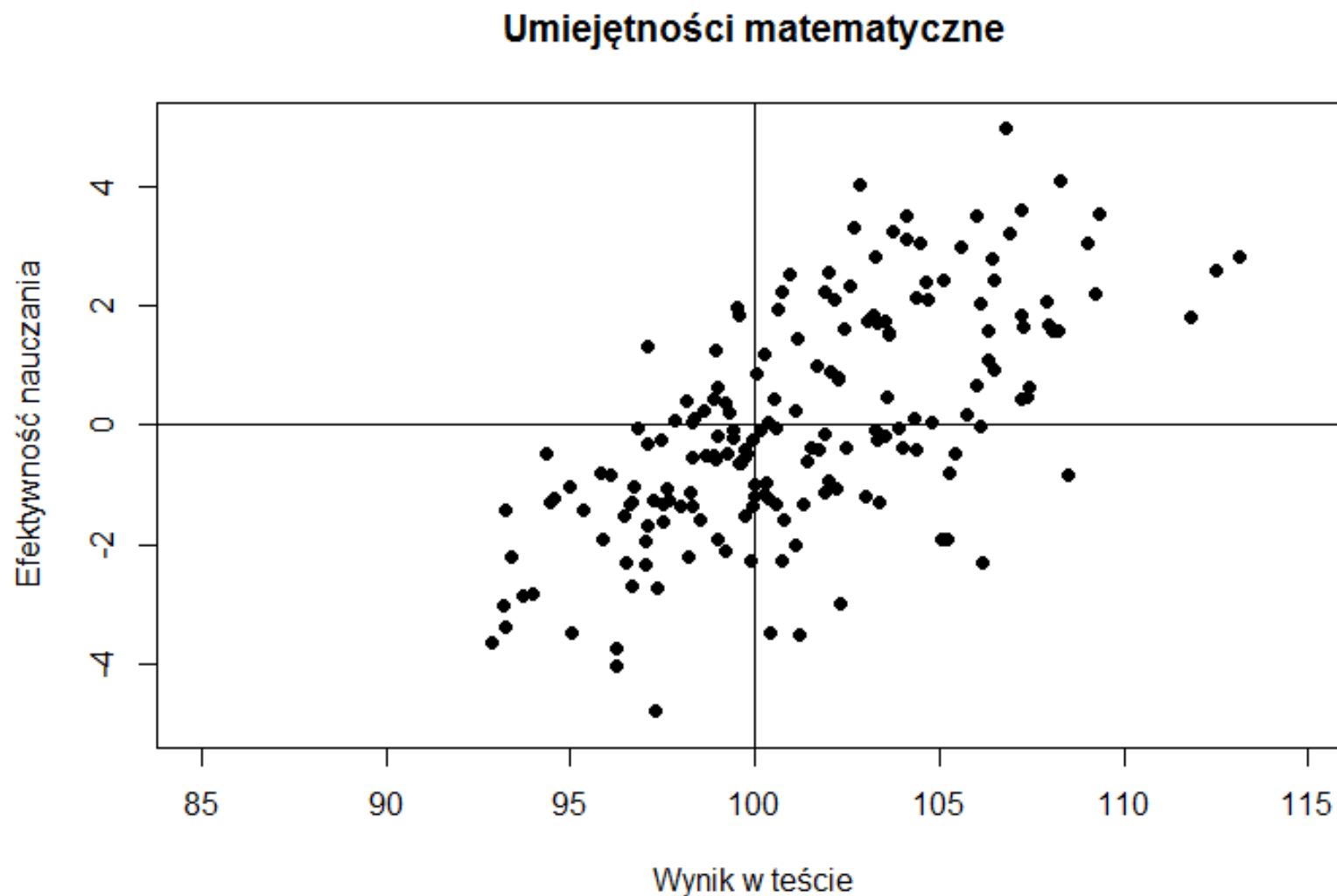
EDUKACYJNA
WARTOŚĆ
DODANA

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



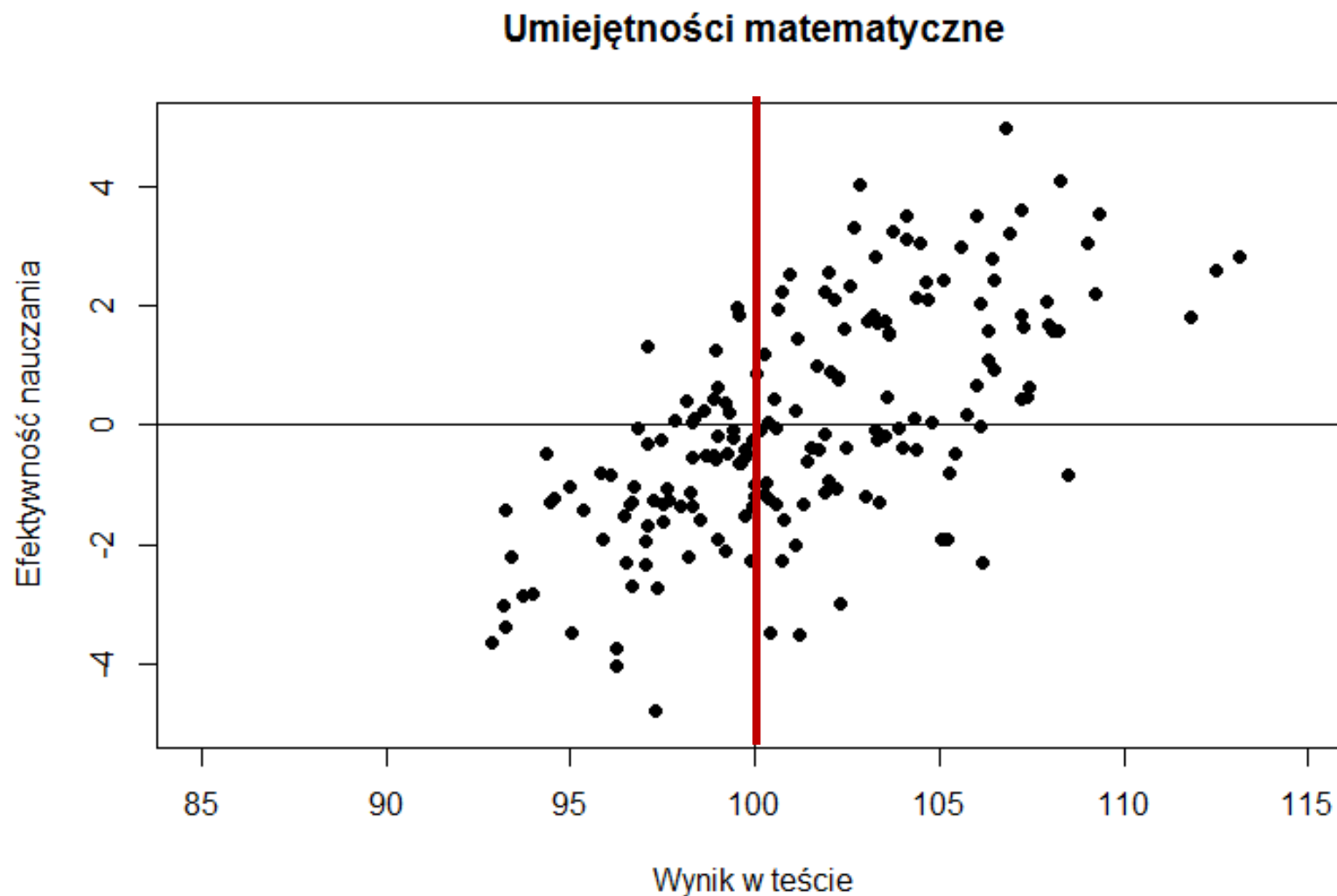


Jak komunikujemy kontekstowe wskaźniki efektywności nauczania?



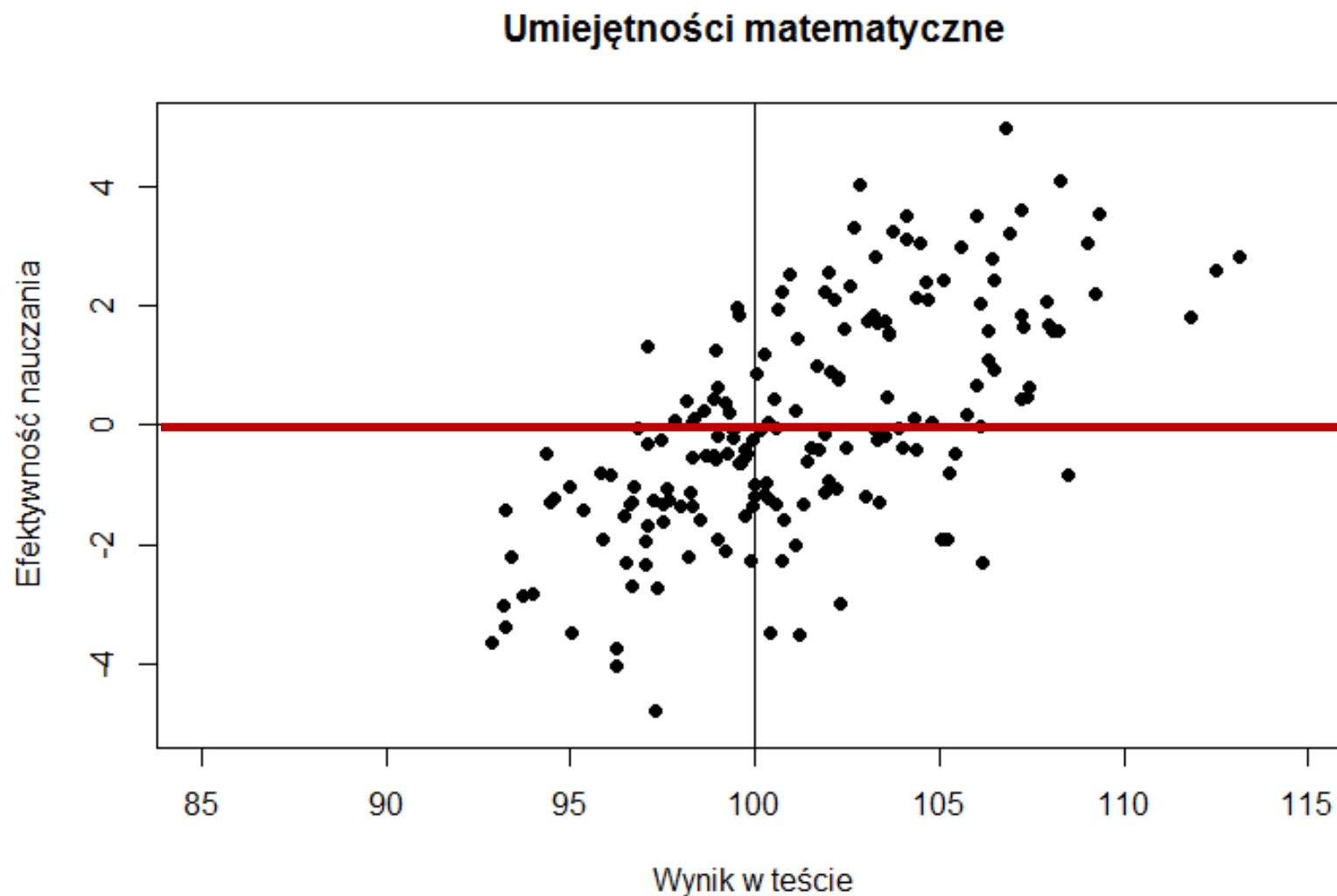


Jak komunikujemy kontekstowe wskaźniki efektywności nauczania?



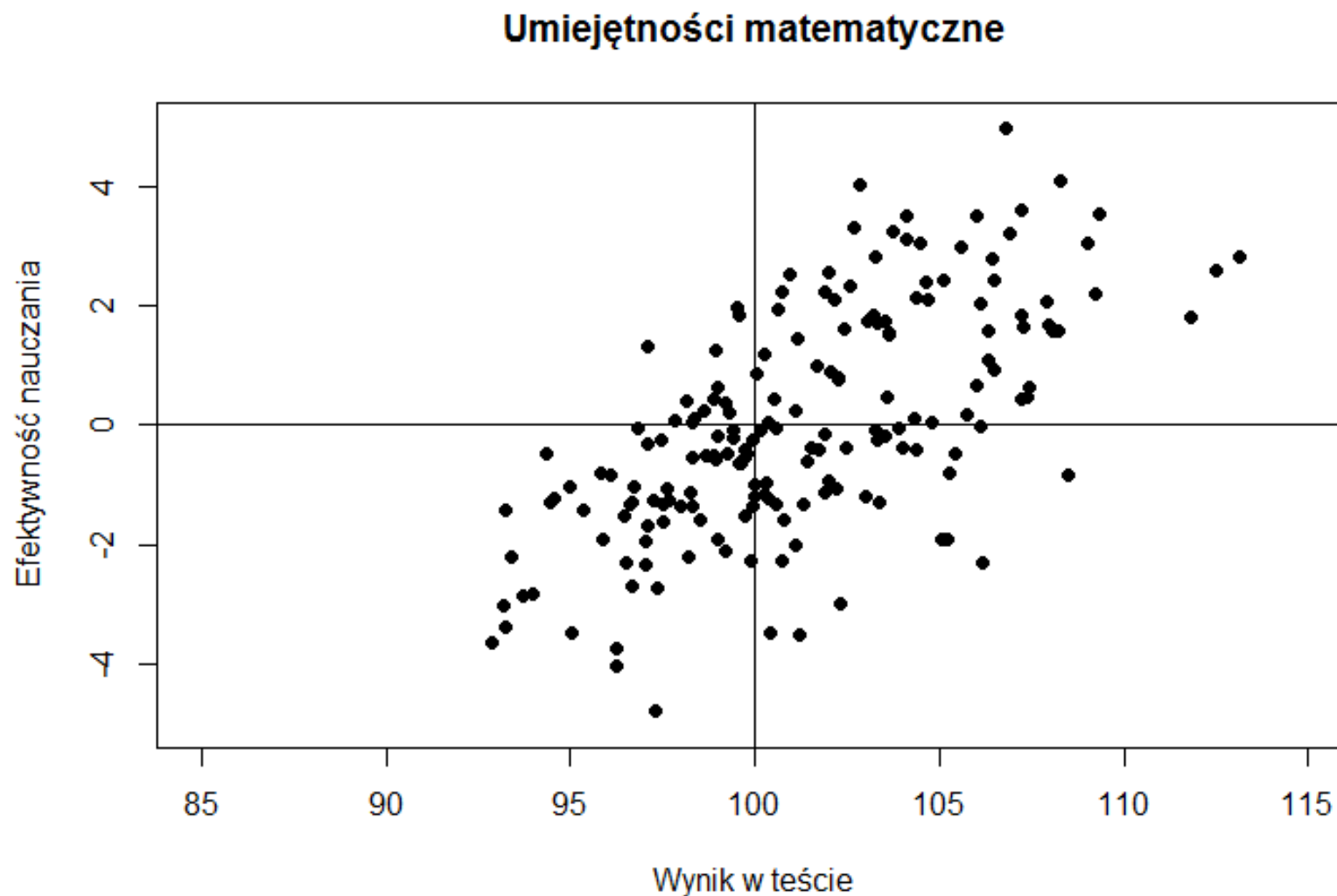


Jak komunikujemy kontekstowe wskaźniki efektywności nauczania?





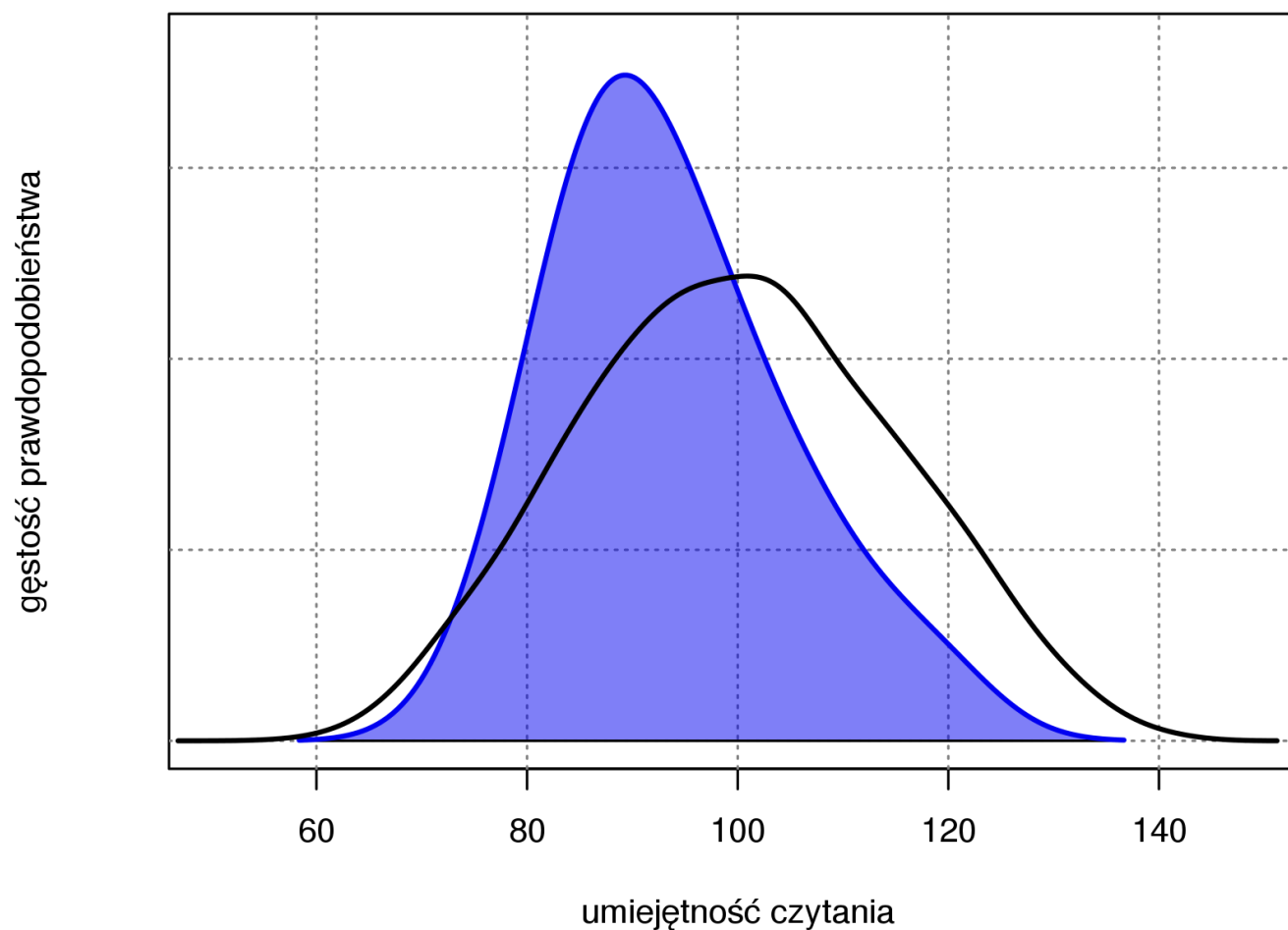
Jak komunikujemy kontekstowe wskaźniki efektywności nauczania?





Jak komunikujemy wyniki testu osiągnięć?

Rozkład wyników w teście umiejętności czytania w szkole na tle rozkładu wyników w populacji



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

IBE



EDUKACYJNA
WARTOŚĆ
DODANA

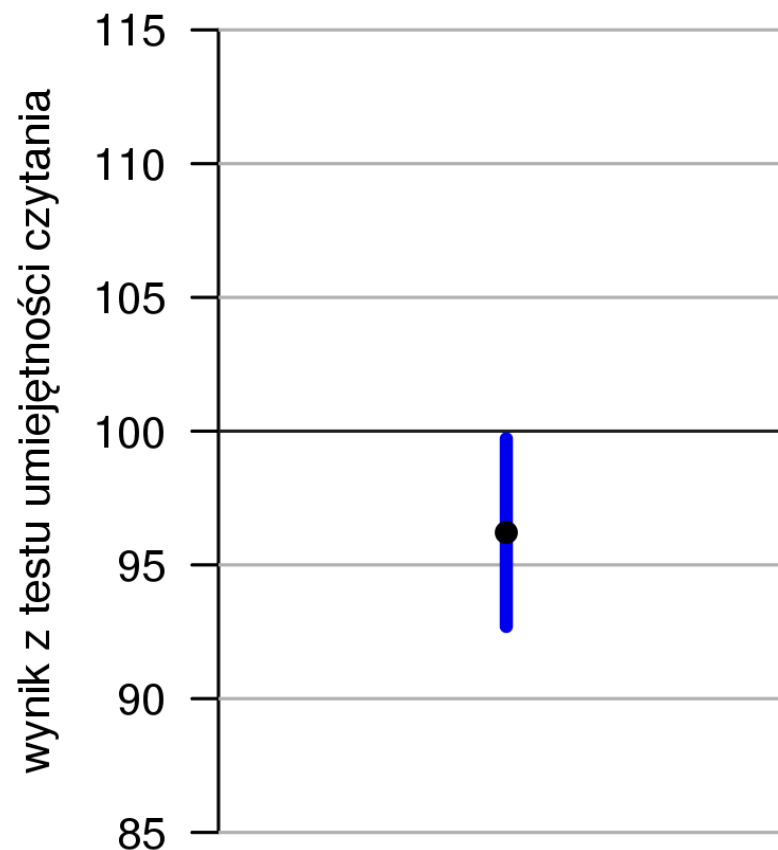
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





Jak komunikujemy wyniki testu osiągnięć?

Średni wynik szkoły w teście umiejętności czytania wraz z przedziałem ufności



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

IBE



EDUKACYJNA
WARTOŚĆ
DODANA

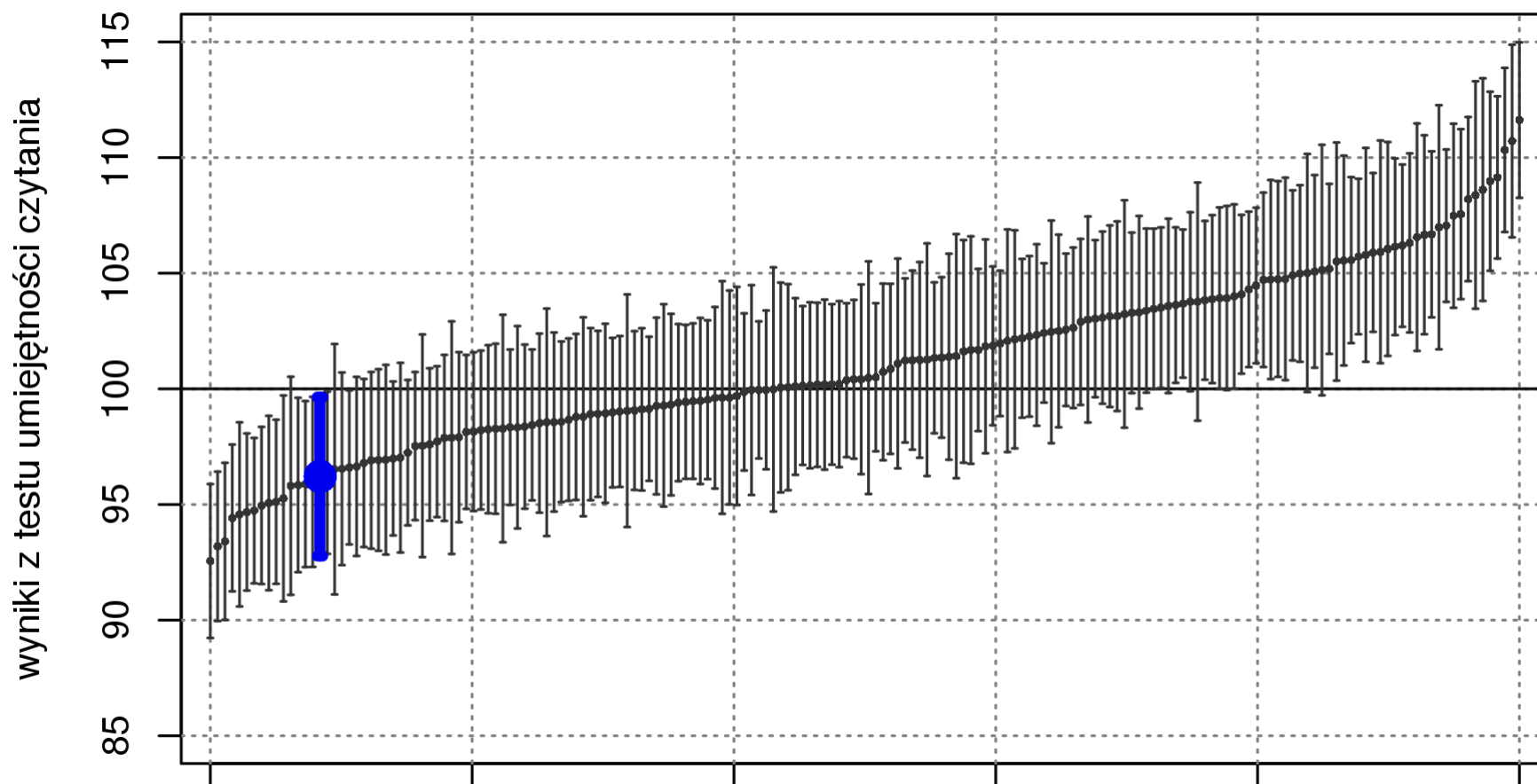
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





Jak komunikujemy wyniki testu osiągnięć?

Średnie wyniki szkoły w teście umiejętności czytania na tle wyników wszystkich badanych szkół



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

IBE



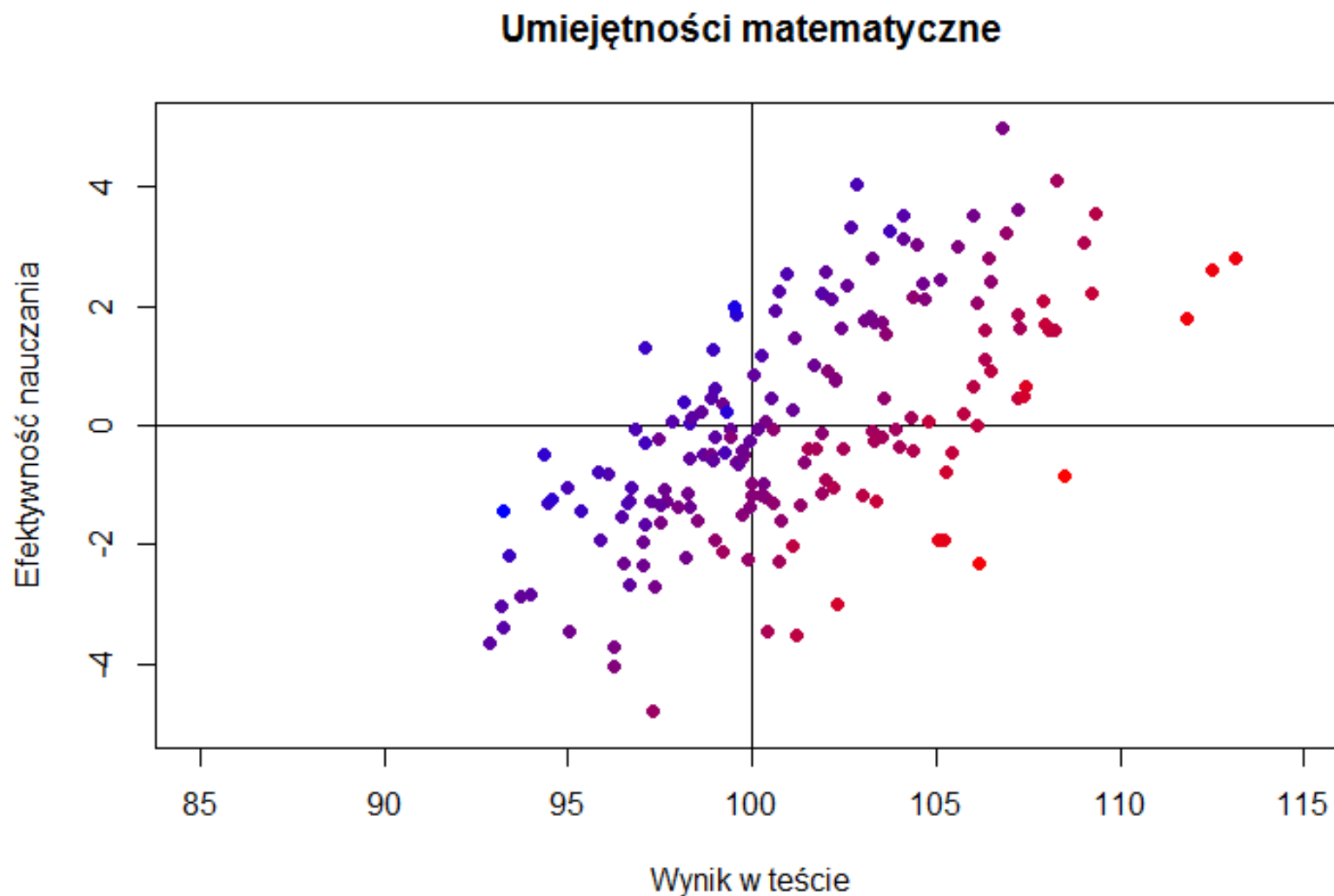
EDUKACYJNA
WARTOŚĆ
DODANA

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





PODSUMOWANIE: Zależność od statusu rodziny ucznia (średnie wykształcenie rodziców)





STUDIA PRZYPADKÓW

➤ Na podstawie wykresów z raportów dla szkół biorących udział w badaniu przygotuj charakterystykę szkoły opisującą jej wyniki nauczania po I etapie edukacyjnym.

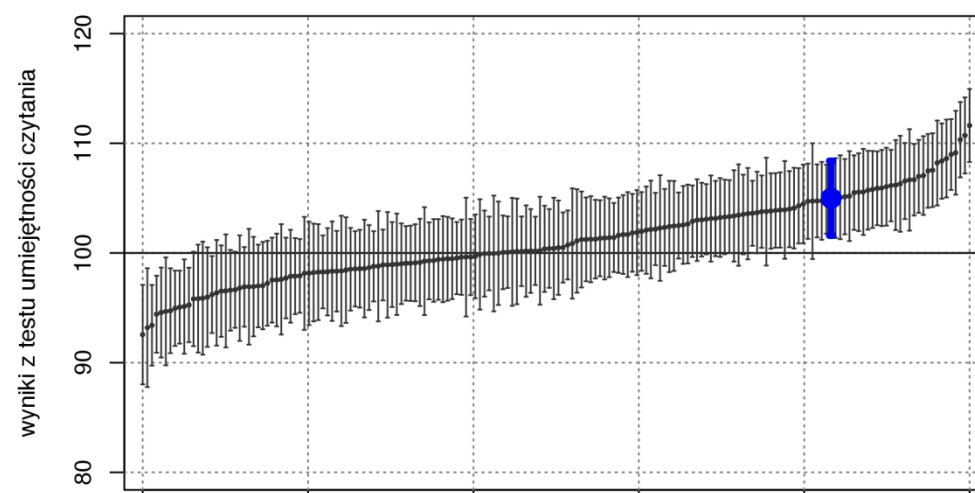
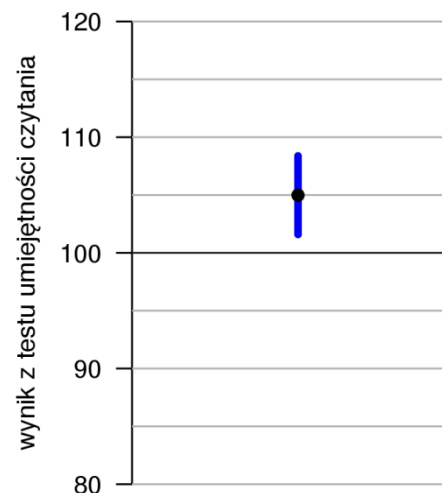
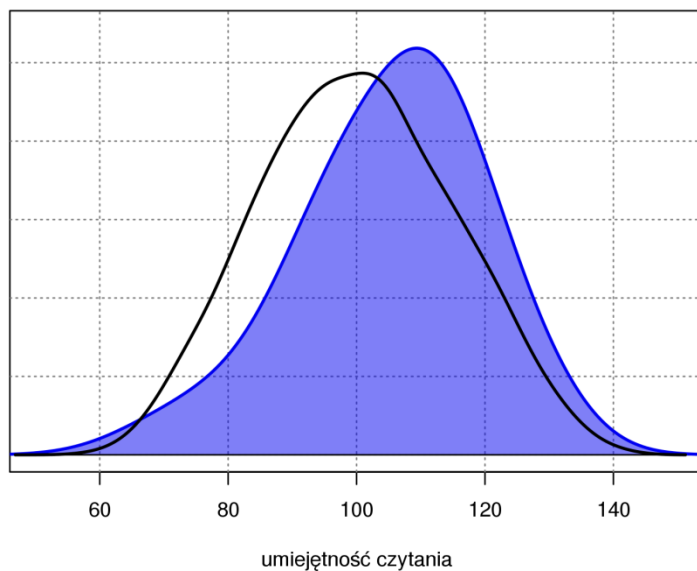




Studia przypadków: Szkoła A

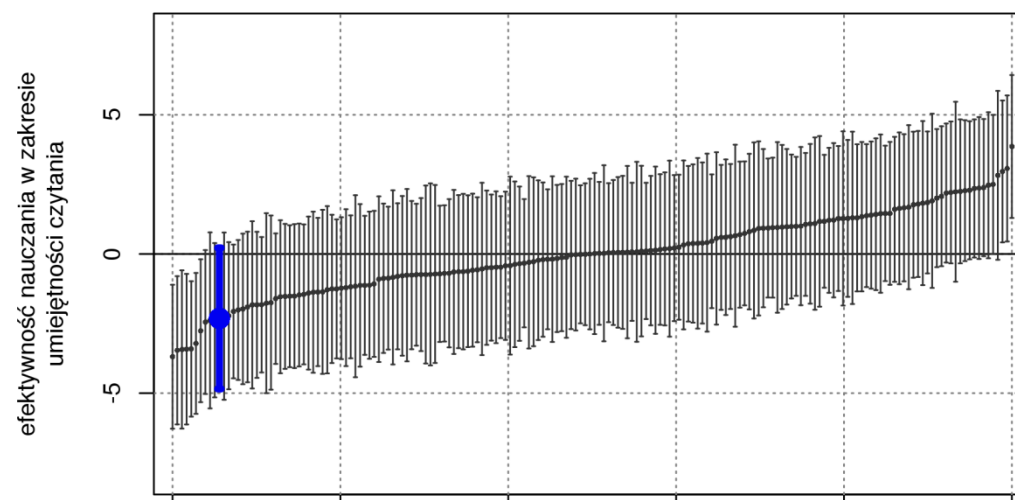
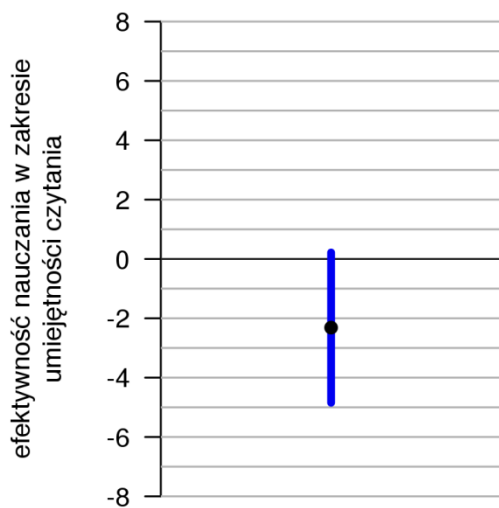
Wyniki testu

N = 37



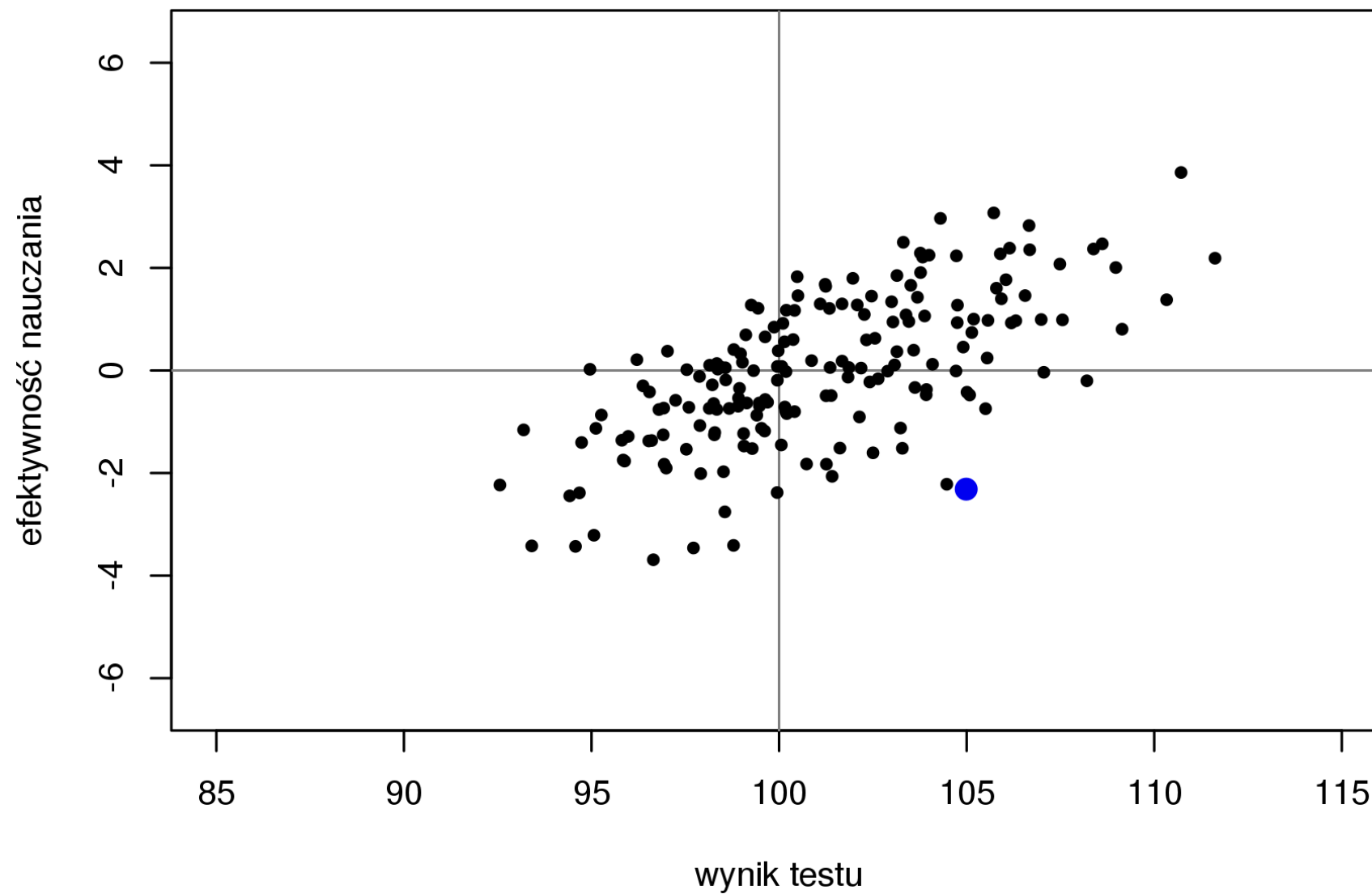
Efektywność nauczania

N = 37





Studia przypadków: Szkoła A

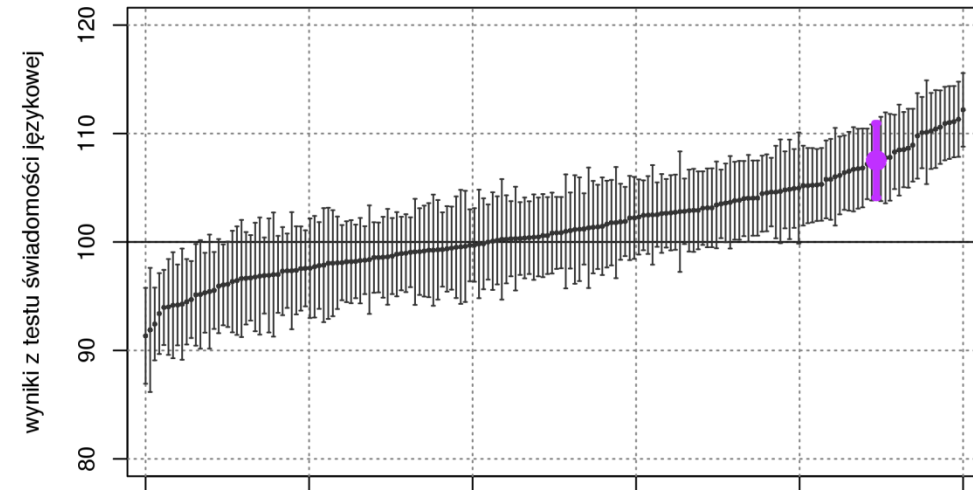
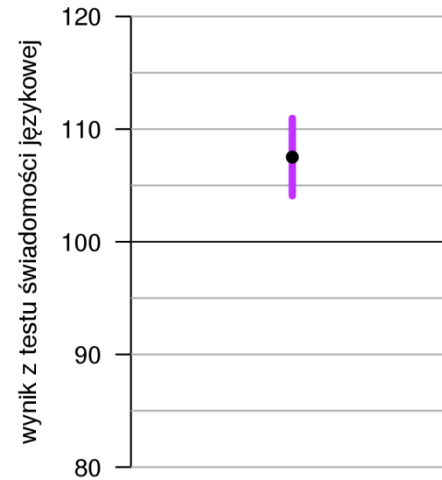
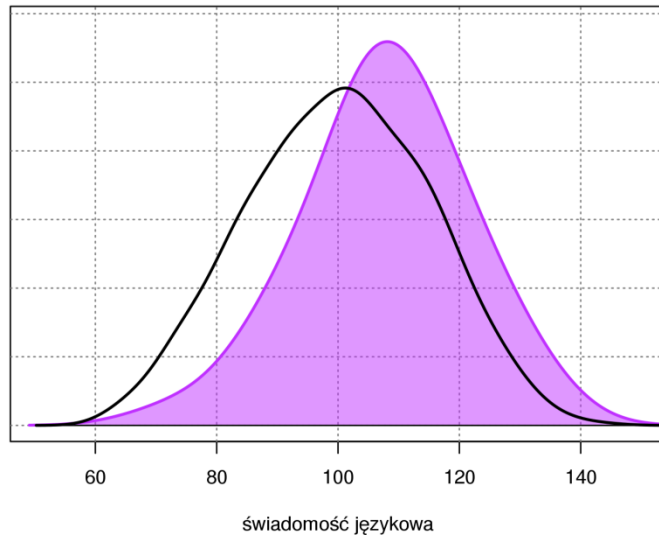




Studia przypadków: Szkoła A

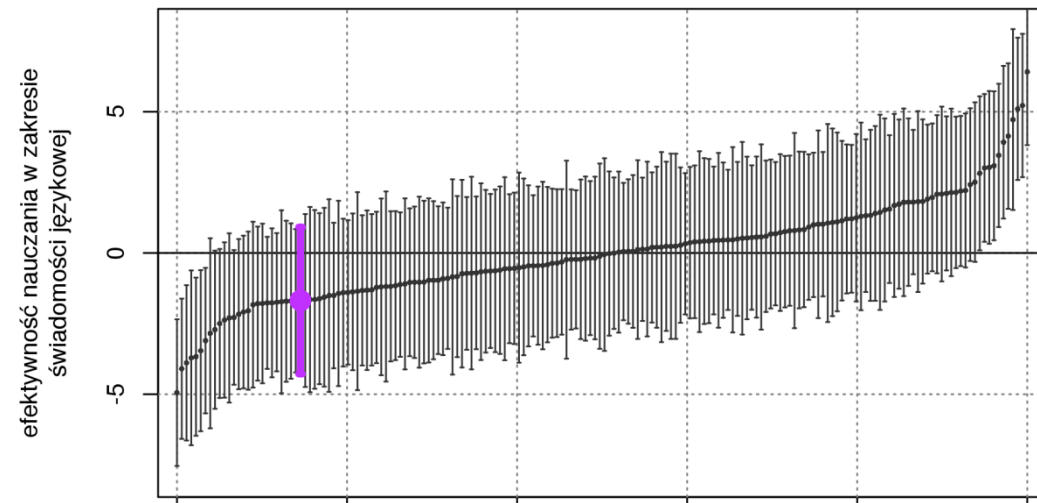
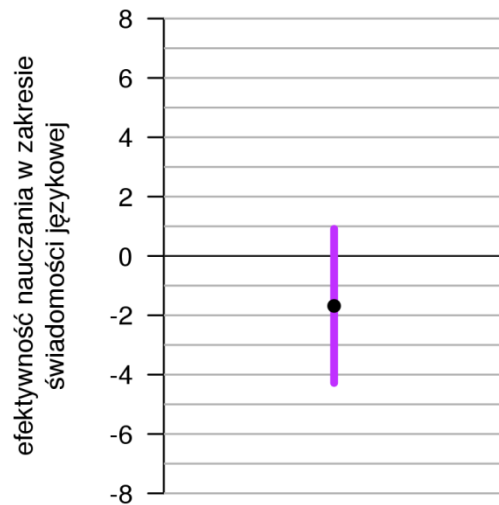
Wyniki testu

N = 37



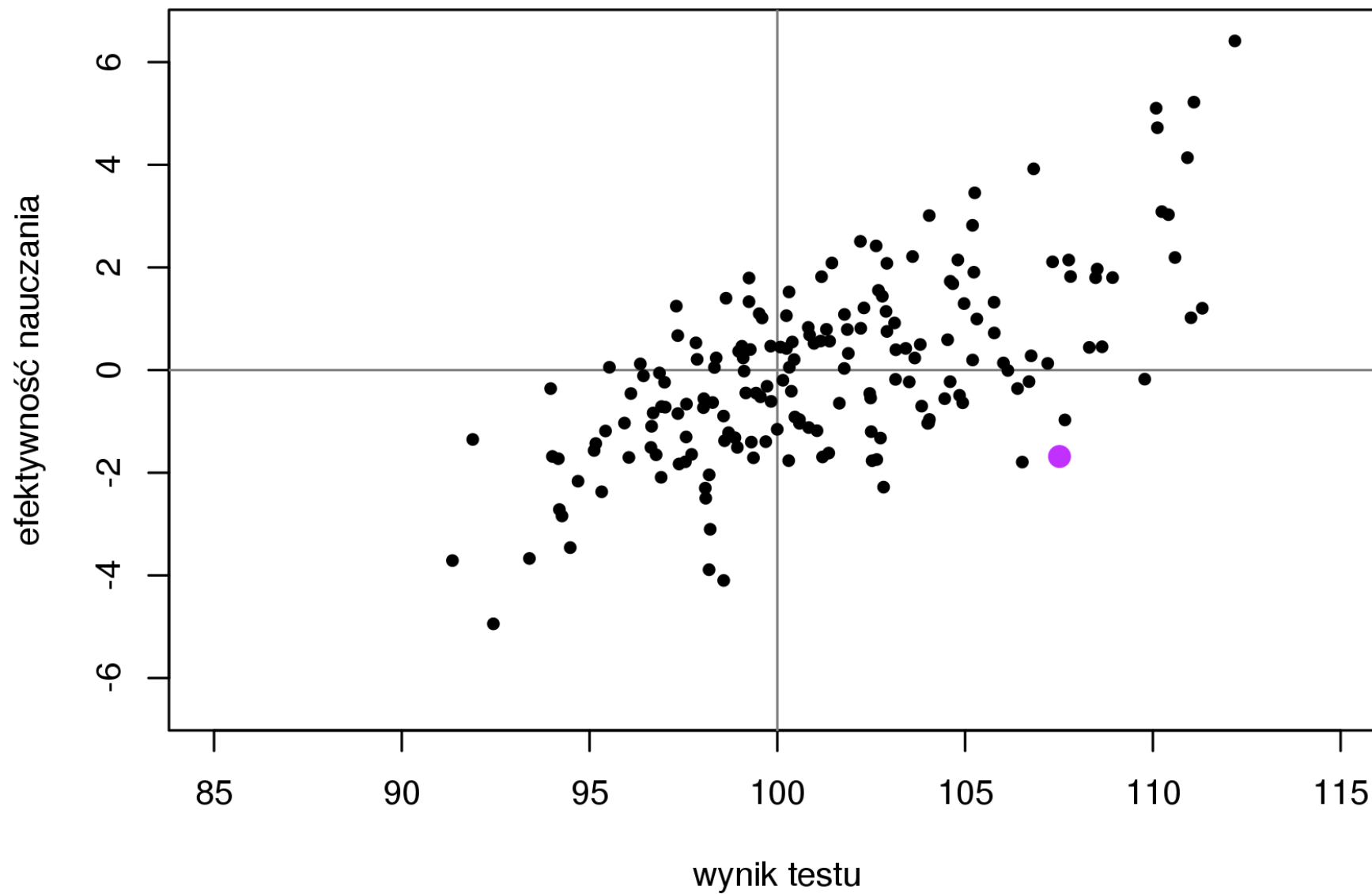
Efektywność nauczania

N = 37





Studia przypadków: Szkoła A

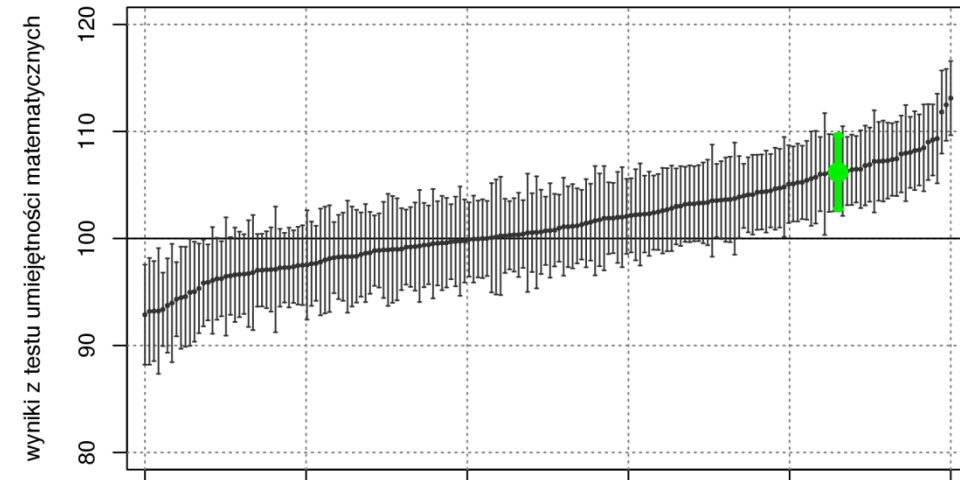
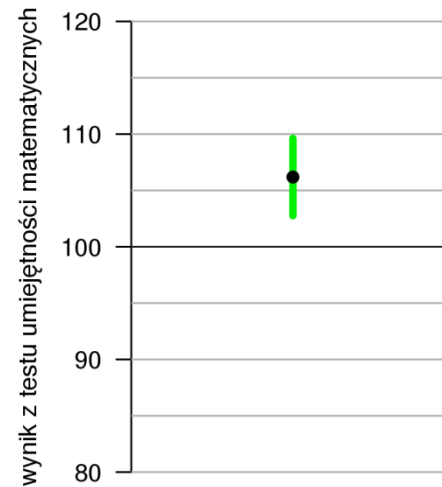
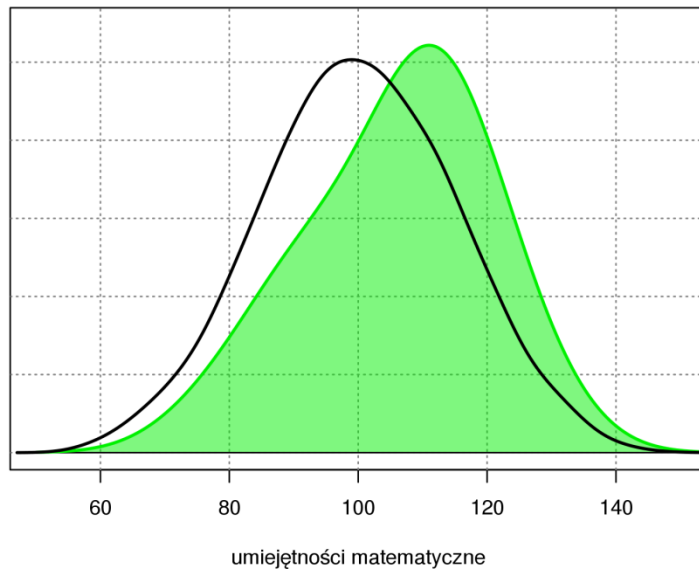




Studia przypadków: Szkoła A

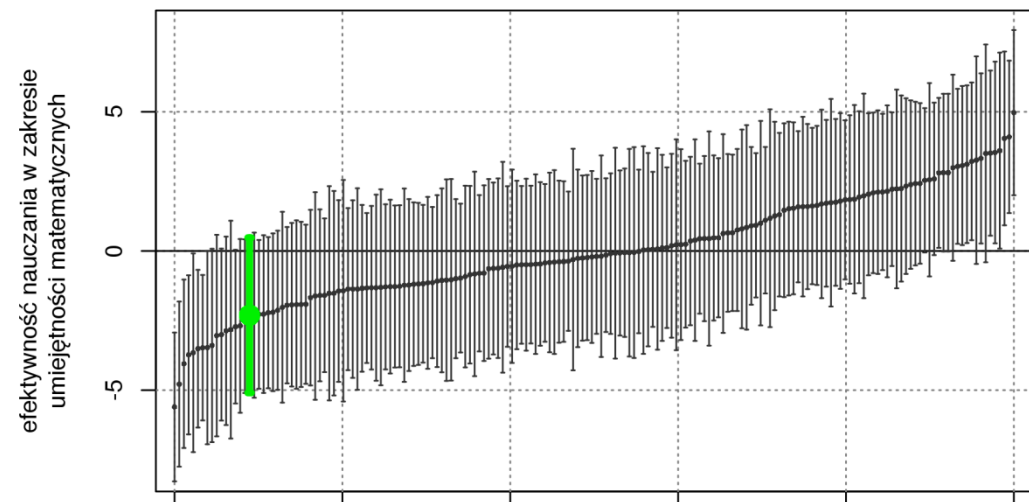
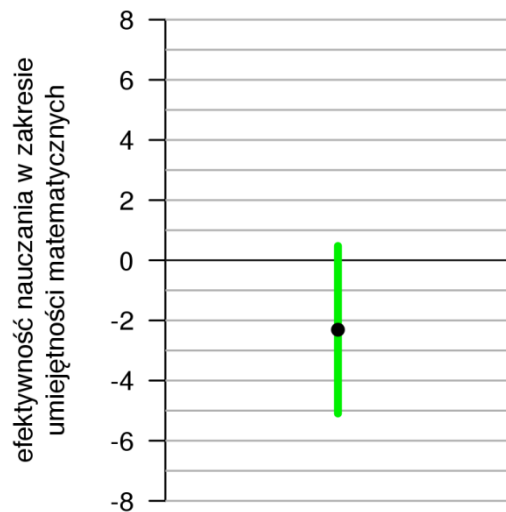
Wyniki testu

N = 37



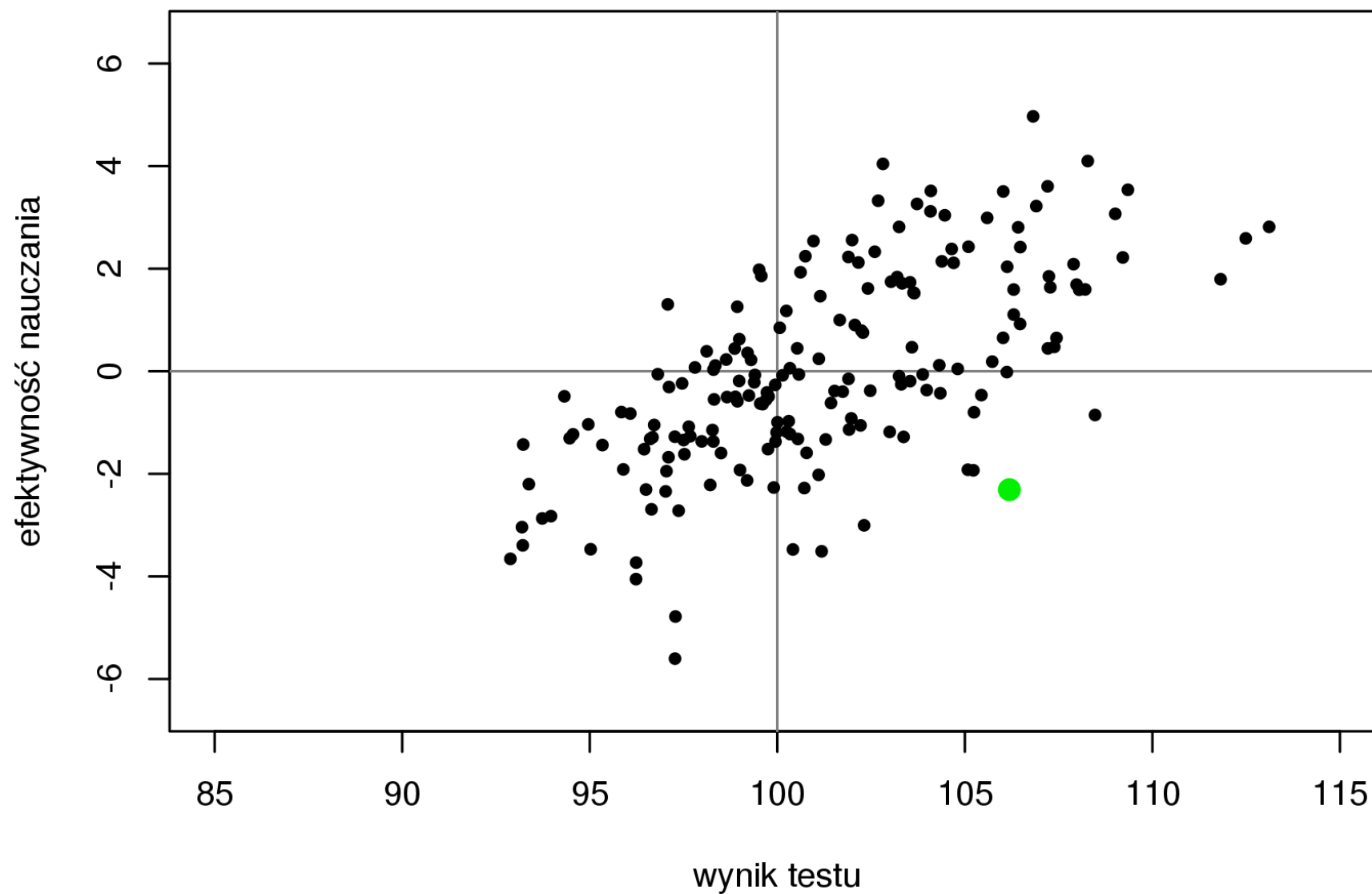
Efektywność nauczania

N = 37





Studia przypadków: Szkoła A

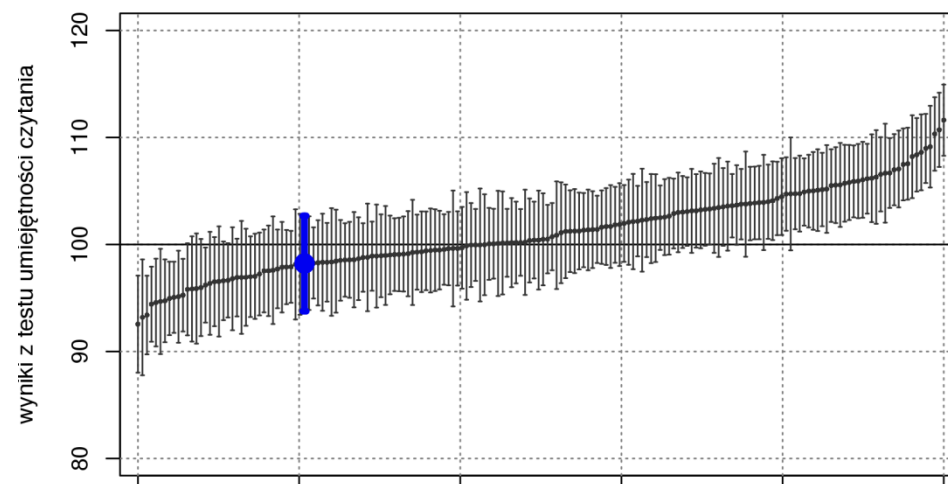
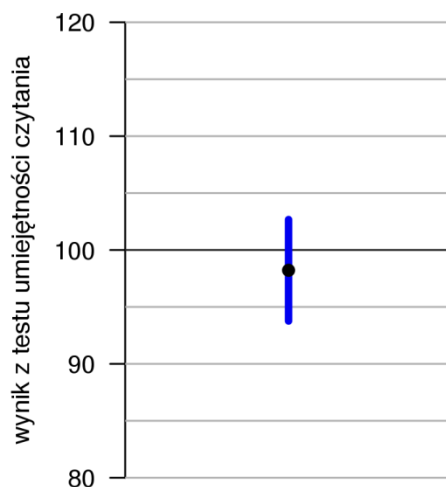
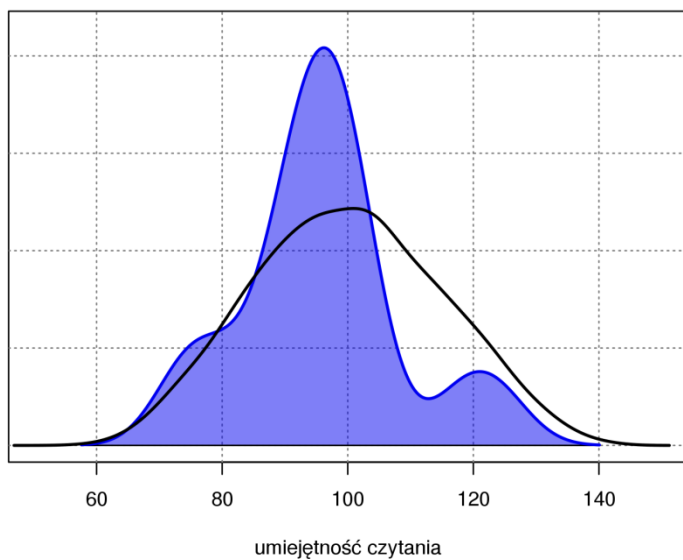




Studia przypadków: Szkoła B

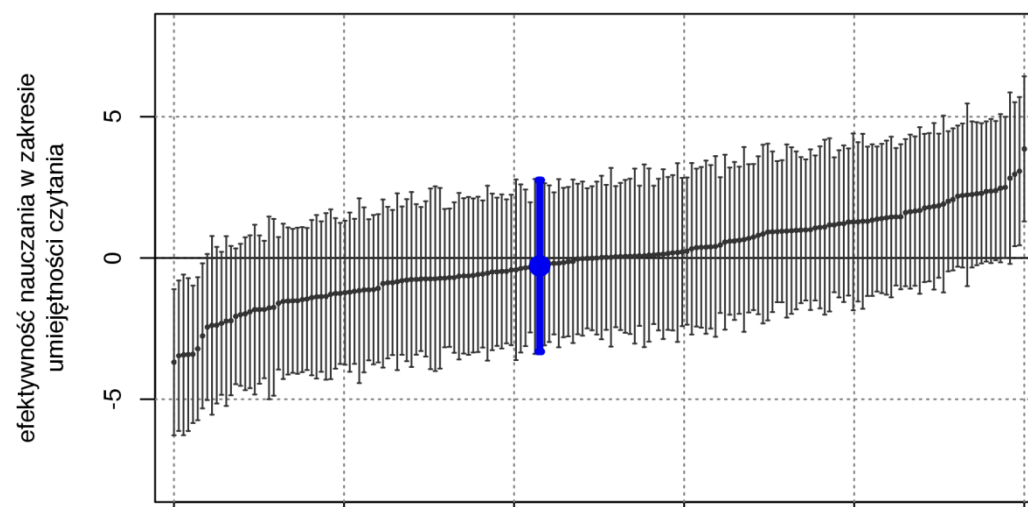
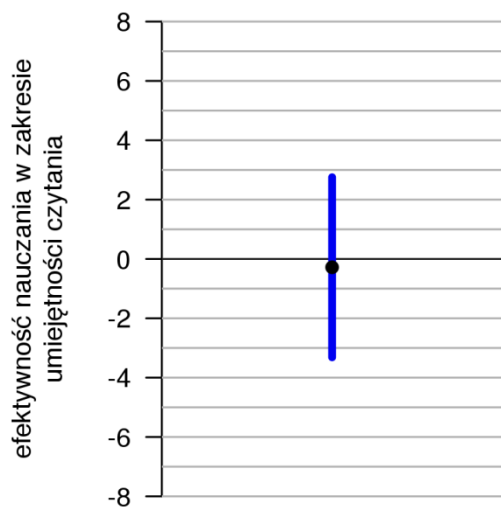
Wyniki testu

N = 17



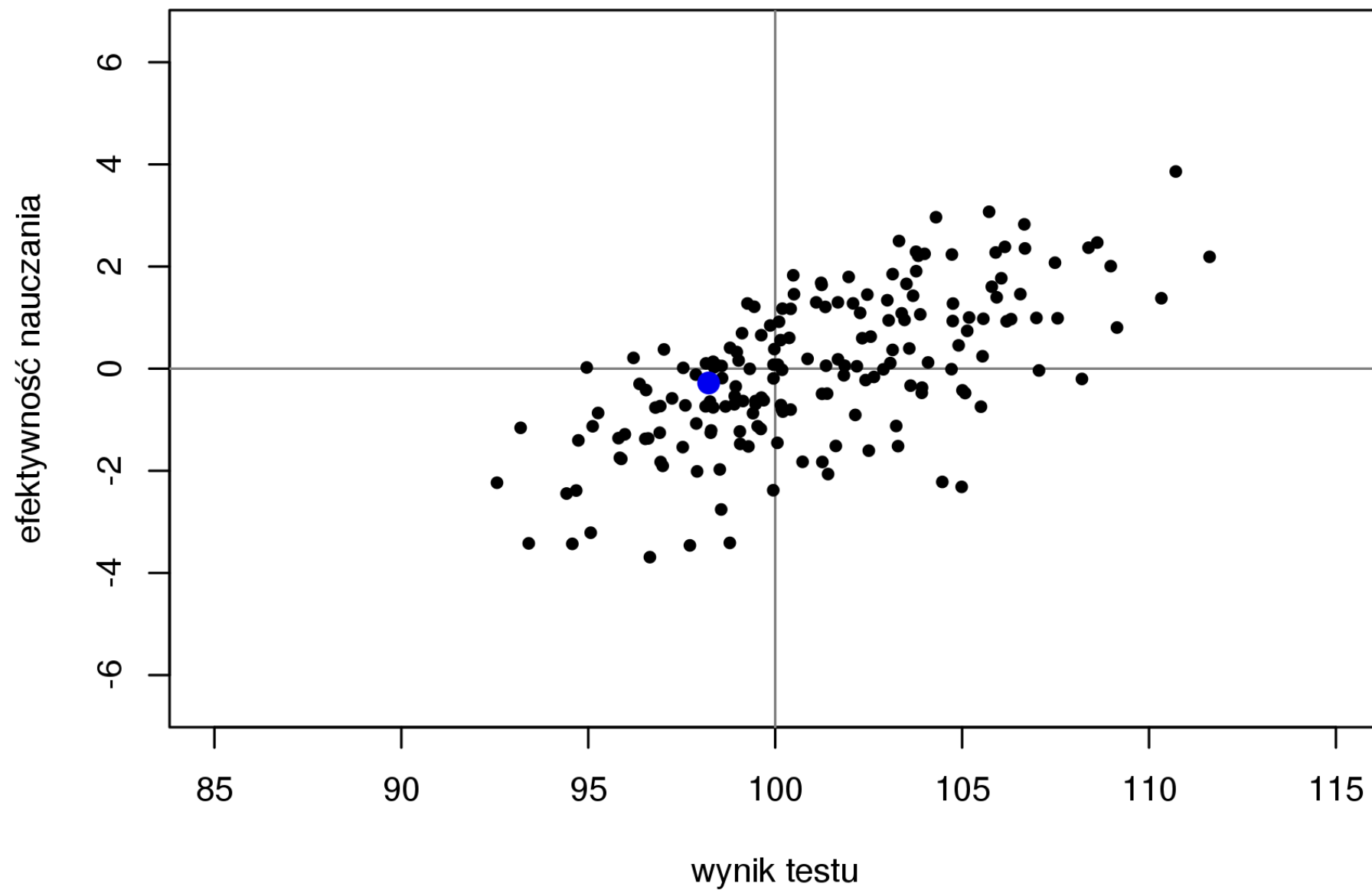
Efektywność nauczania

N = 15





Studia przypadków: Szkoła B

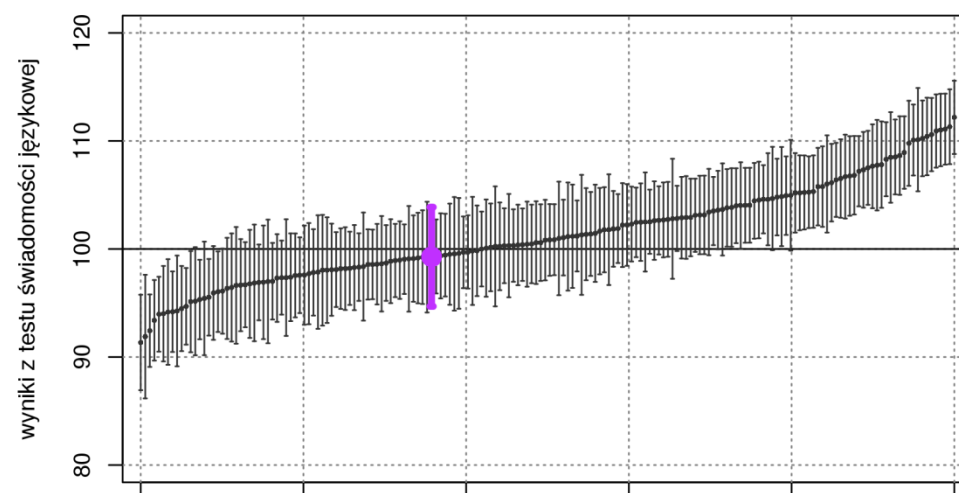
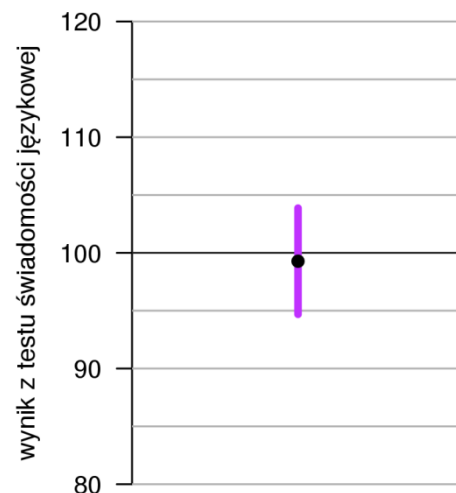
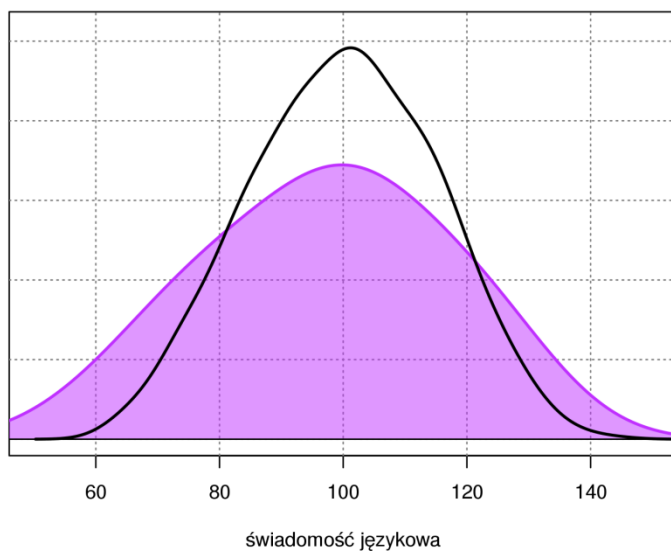




Studia przypadków: Szkoła B

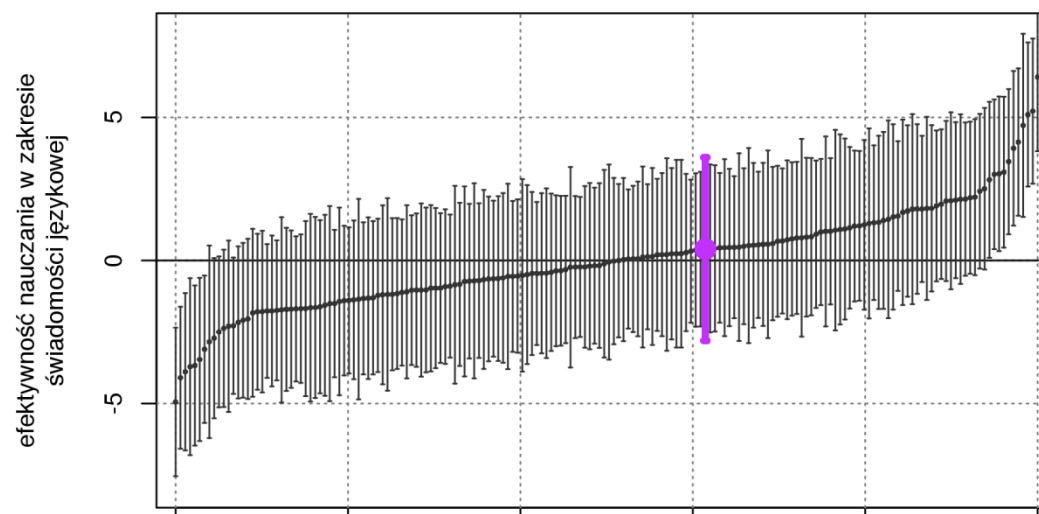
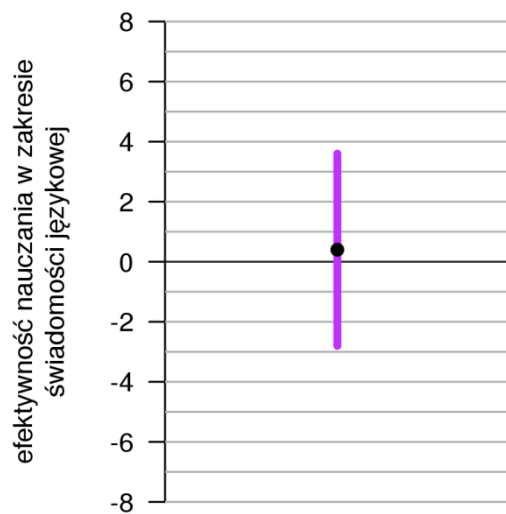
Wyniki testu

N = 17



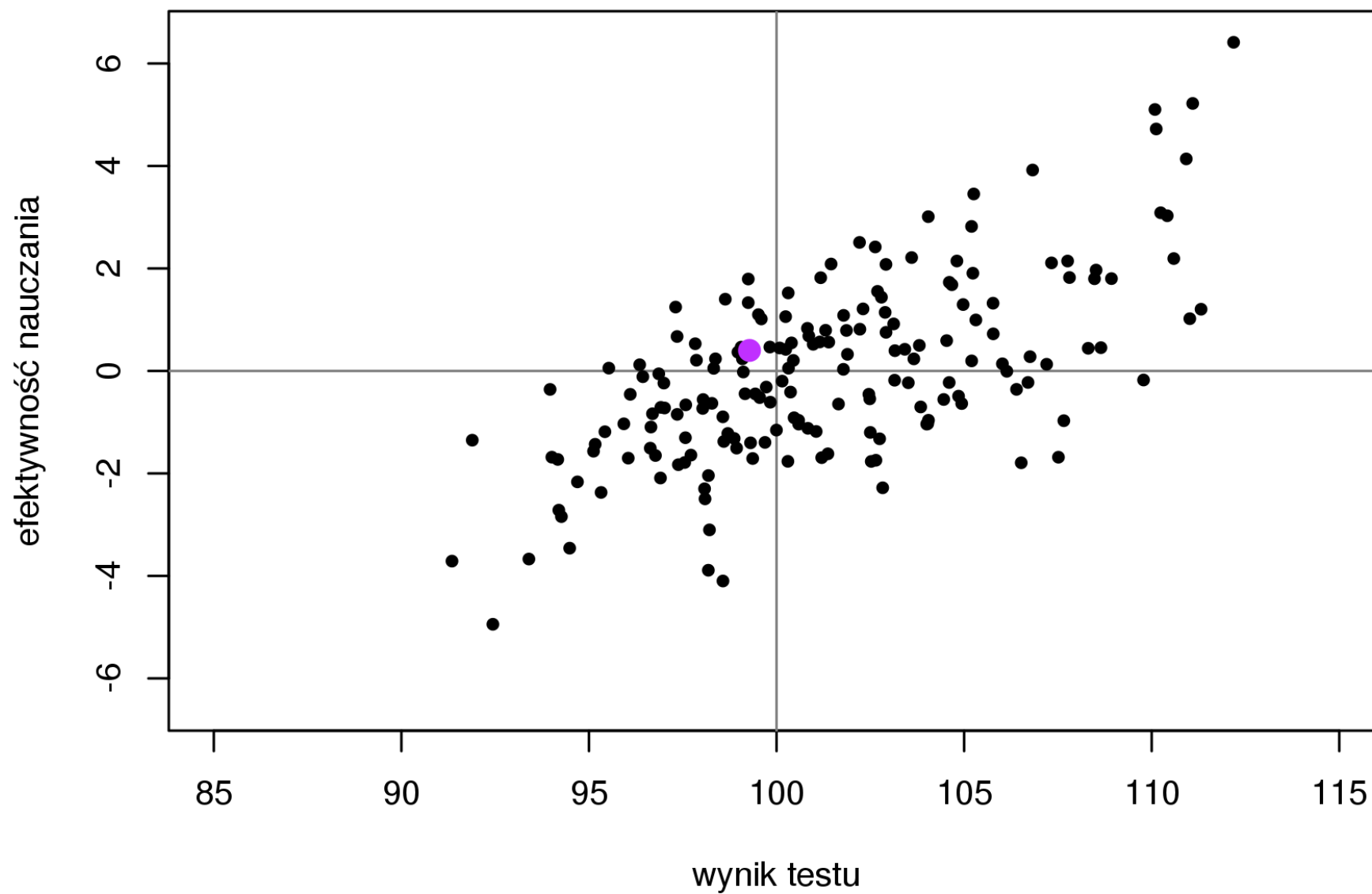
Efektywność nauczania

N = 15





Studia przypadków: Szkoła B

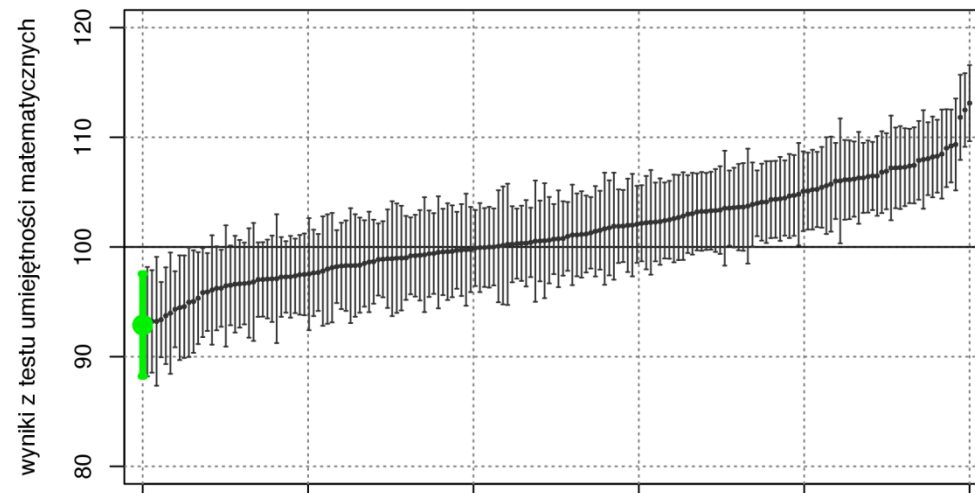
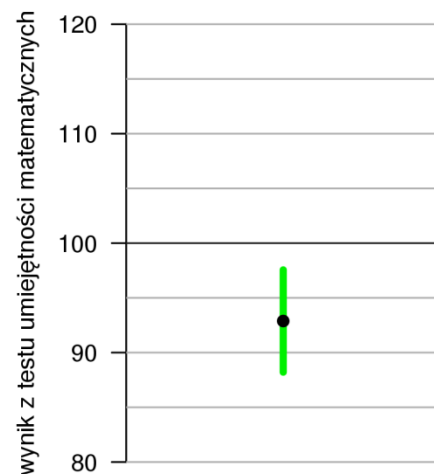
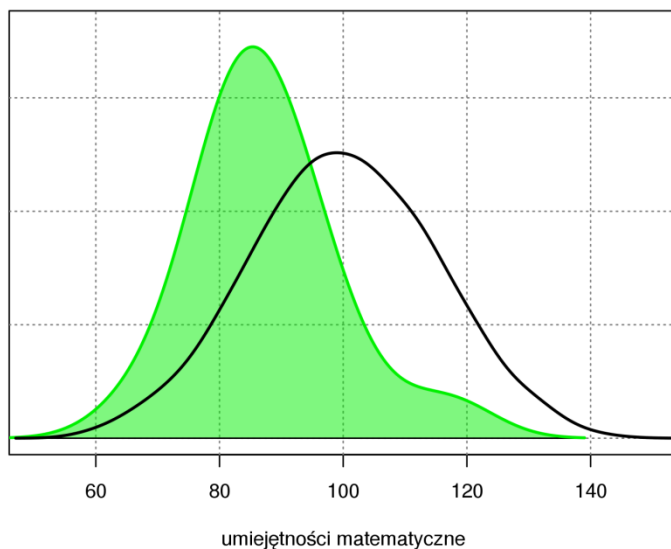




Studia przypadków: Szkoła B

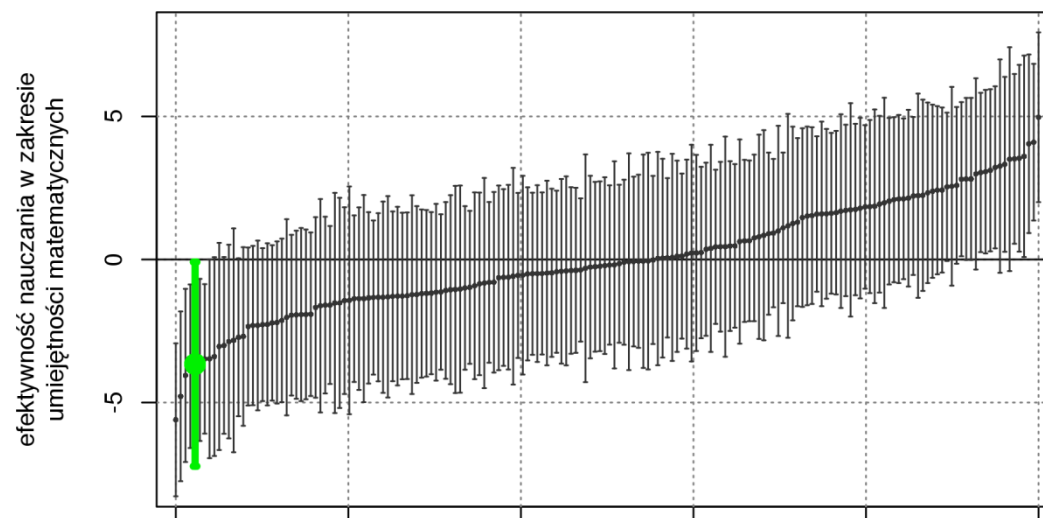
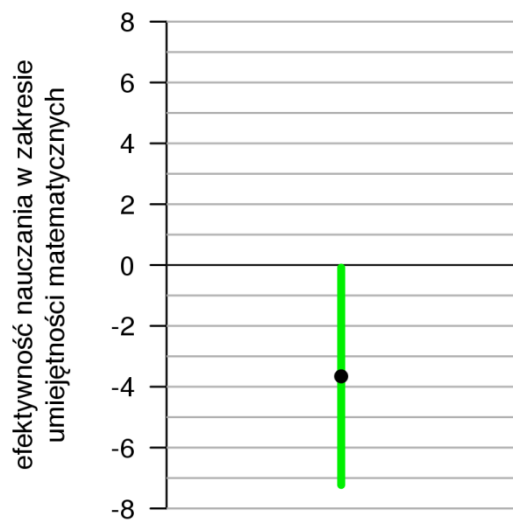
Wyniki testu

N = 16



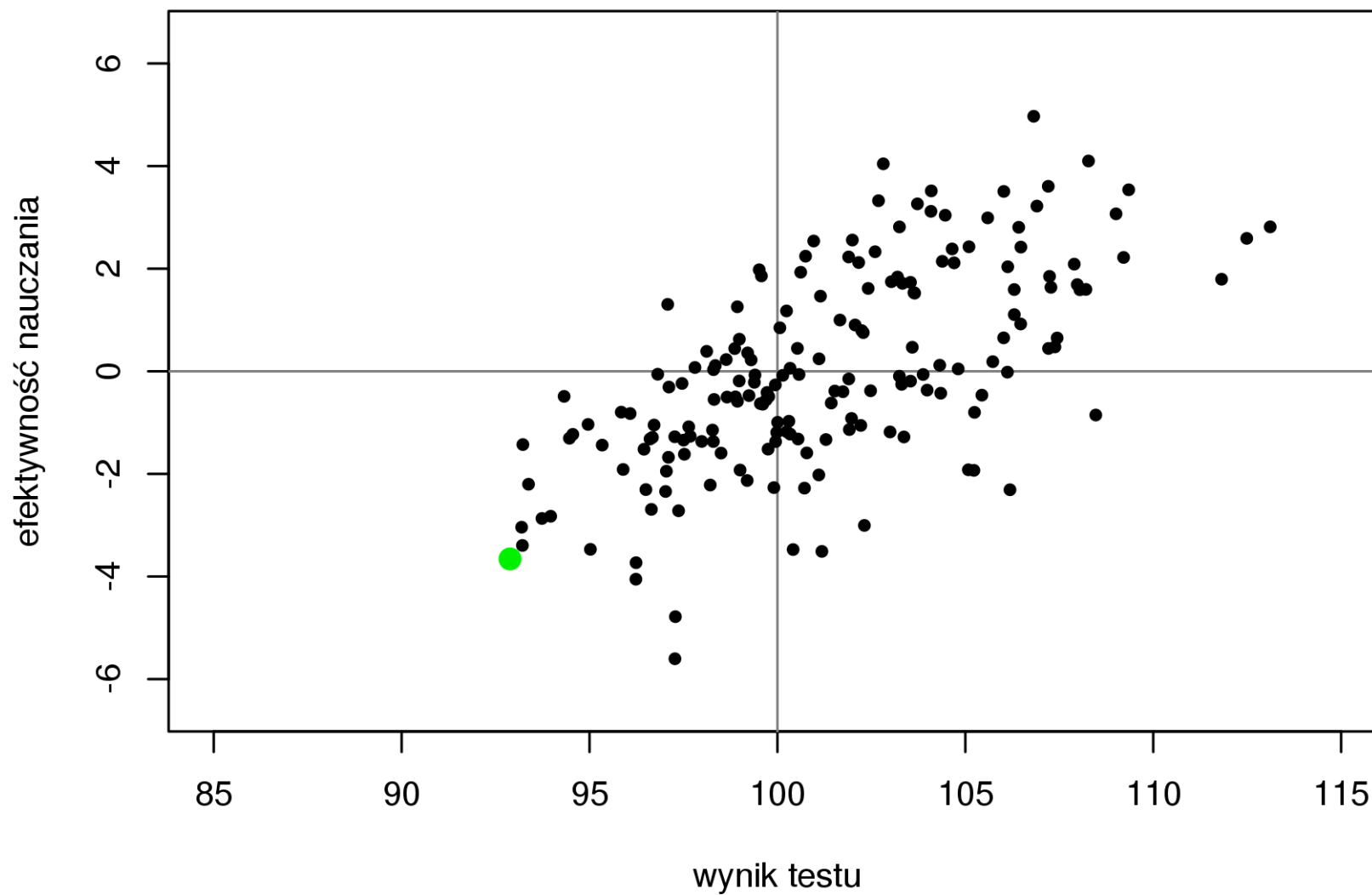
Efektwność nauczania

N = 14





Studia przypadków: Szkoła B

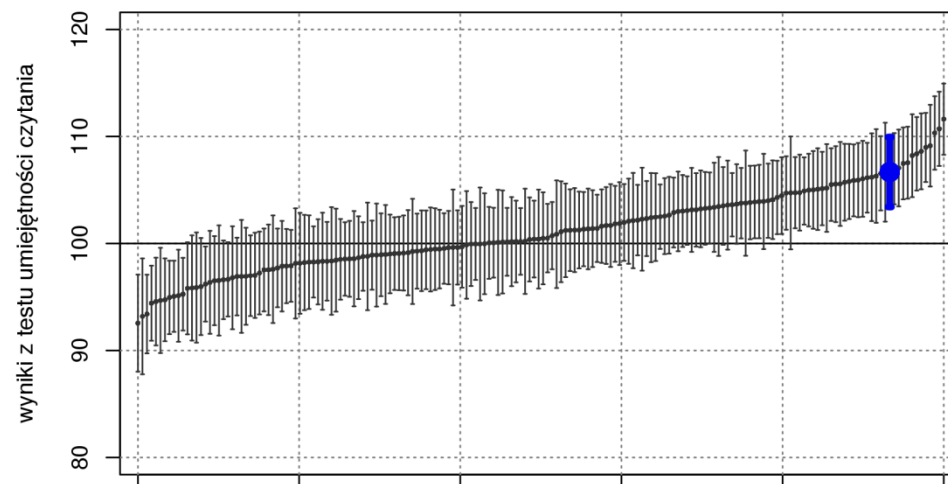
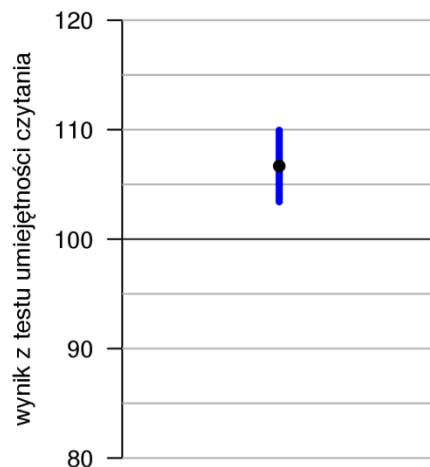
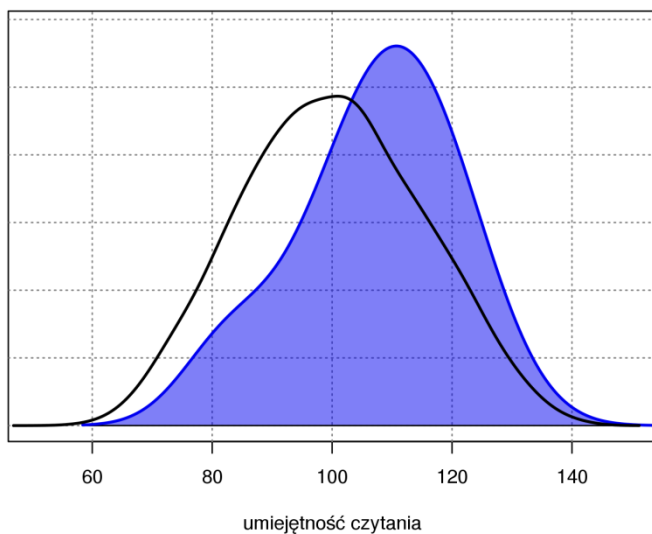




Jak czytać raporty? – Studia przypadków: Szkoła C

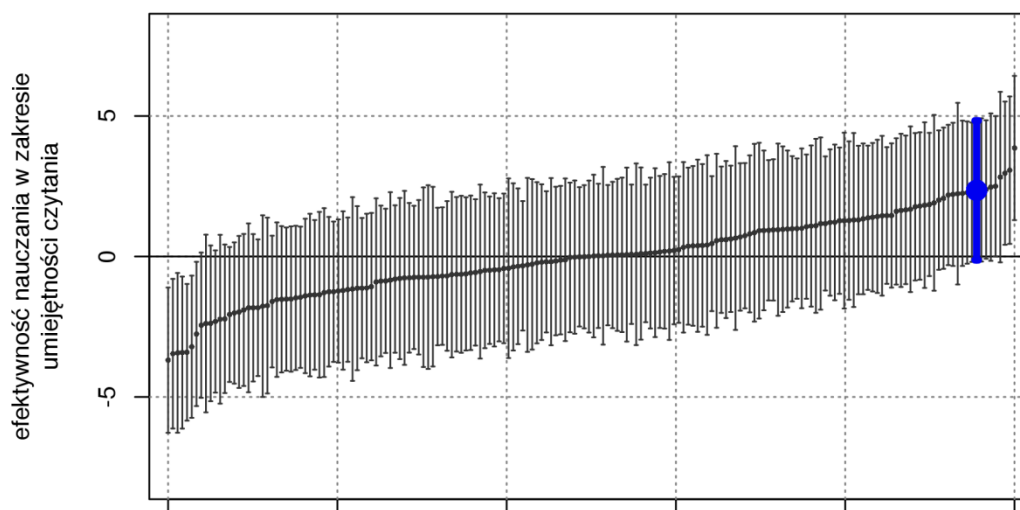
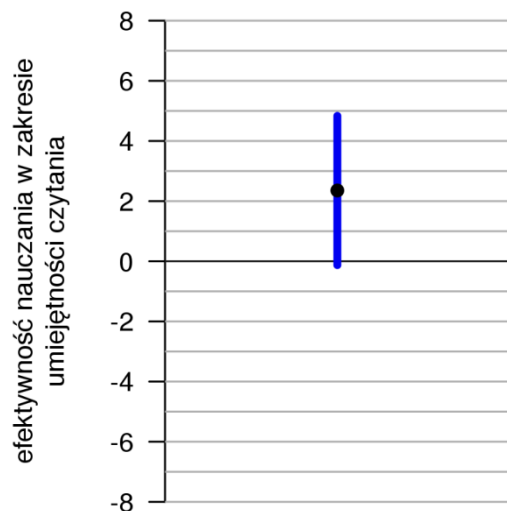
Wyniki testu

N = 41



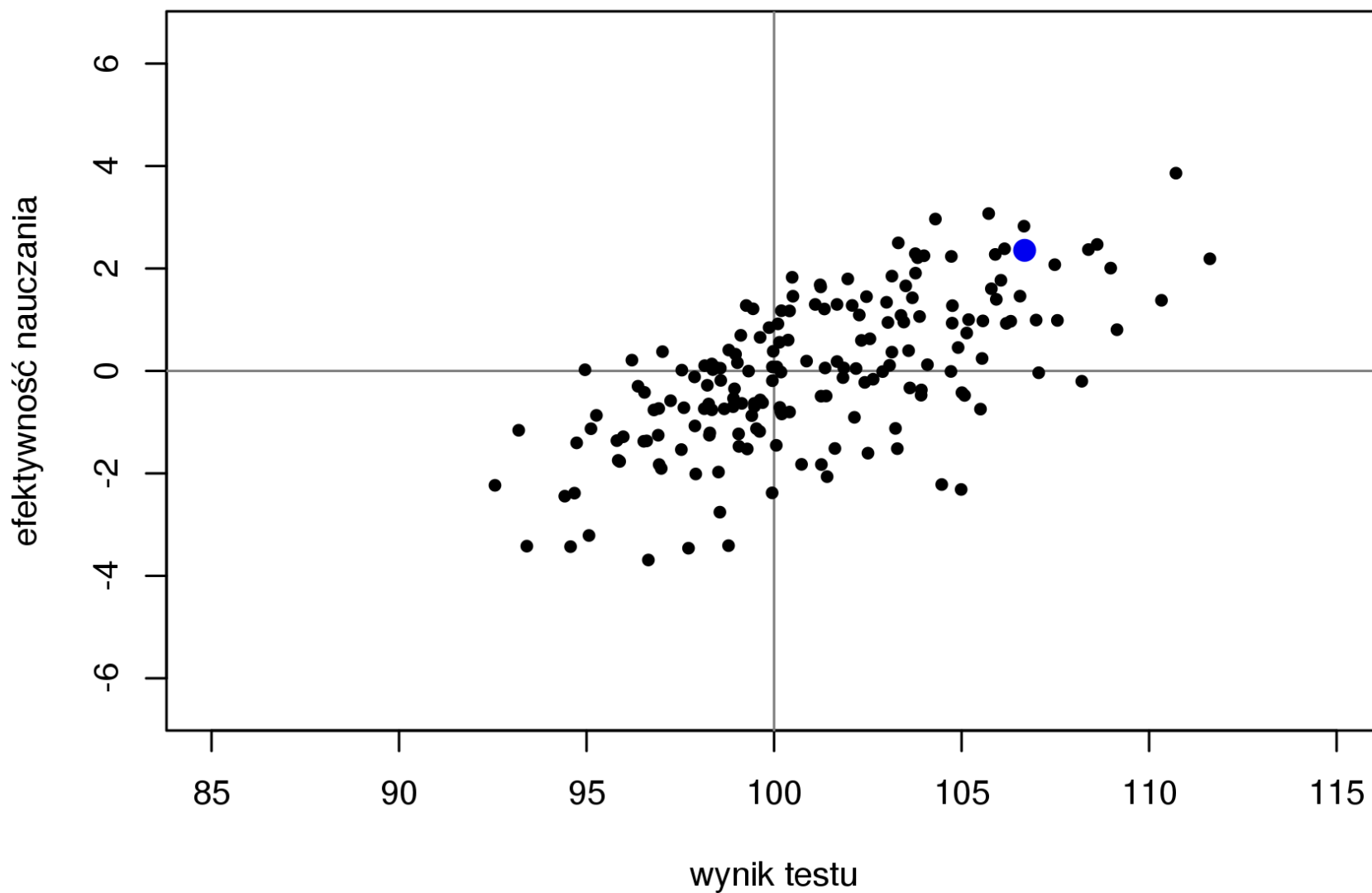
Efektywność nauczania

N = 40





Jak czytać raporty? – Studia przypadków: Szkoła C

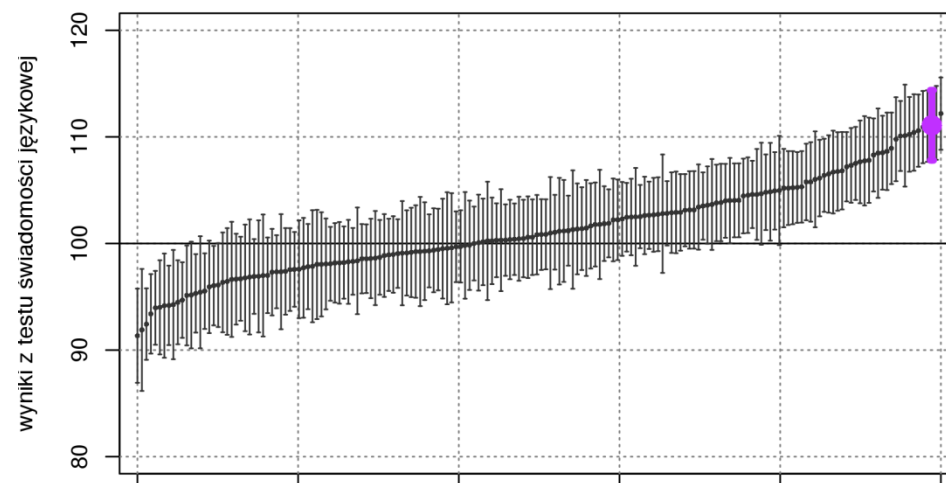
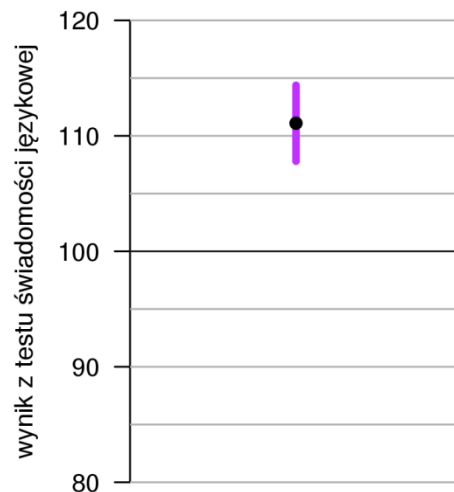
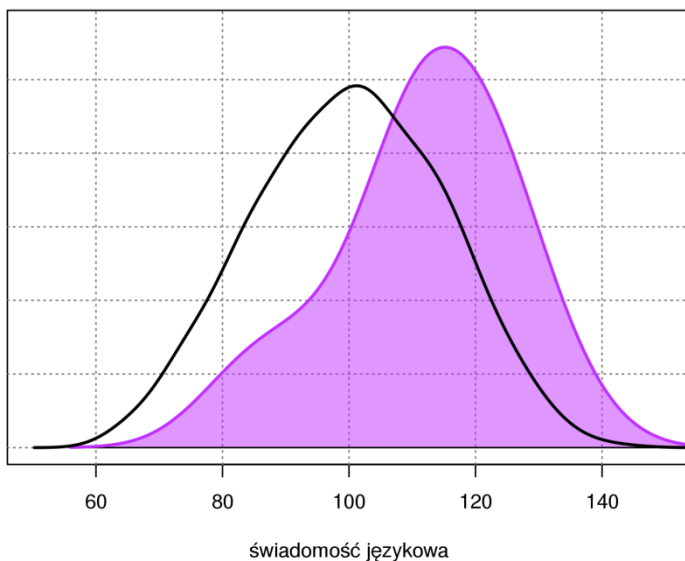




Jak czytać raporty? – Studia przypadków: Szkoła C

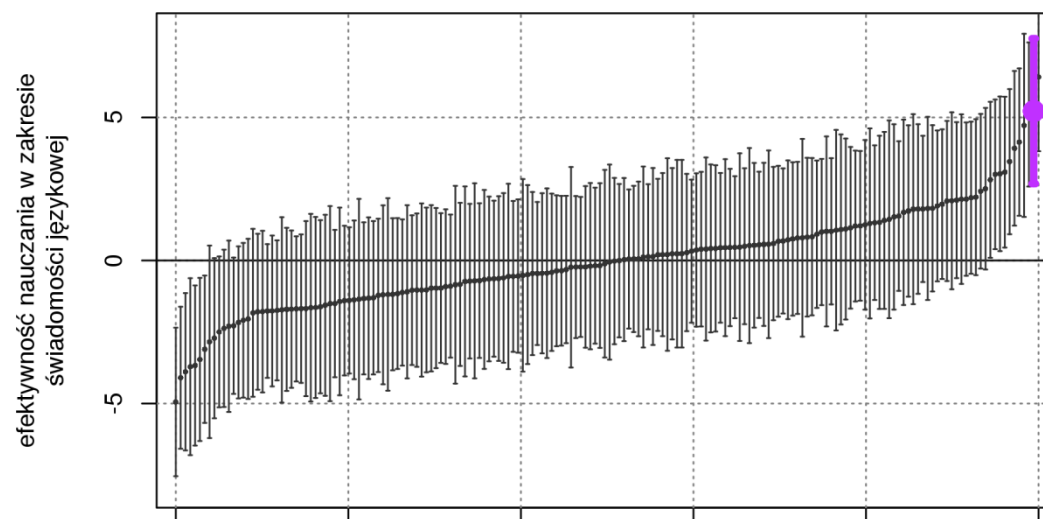
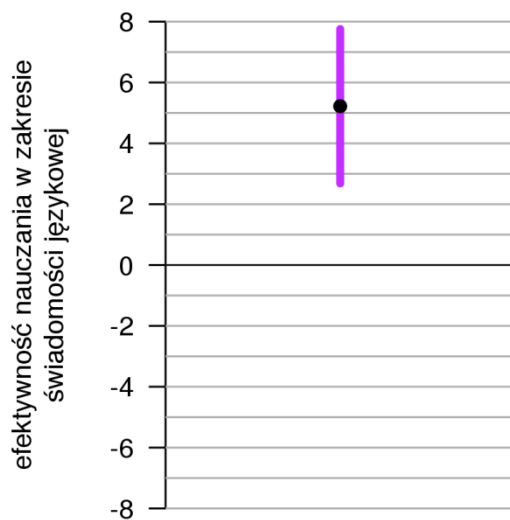
Wyniki testu

N = 41



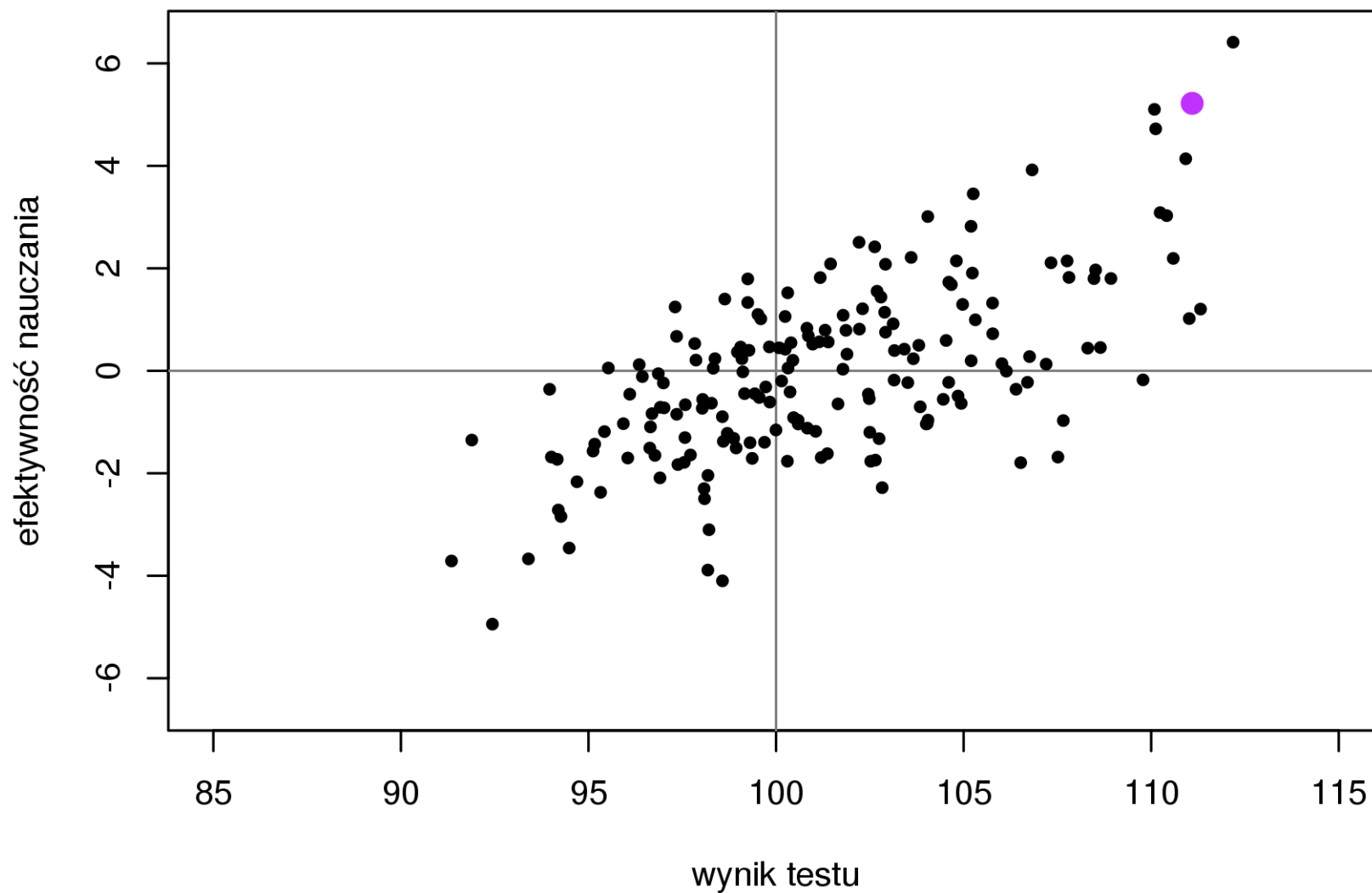
Efektywność nauczania

N = 40





Jak czytać raporty? – Studia przypadków: Szkoła C

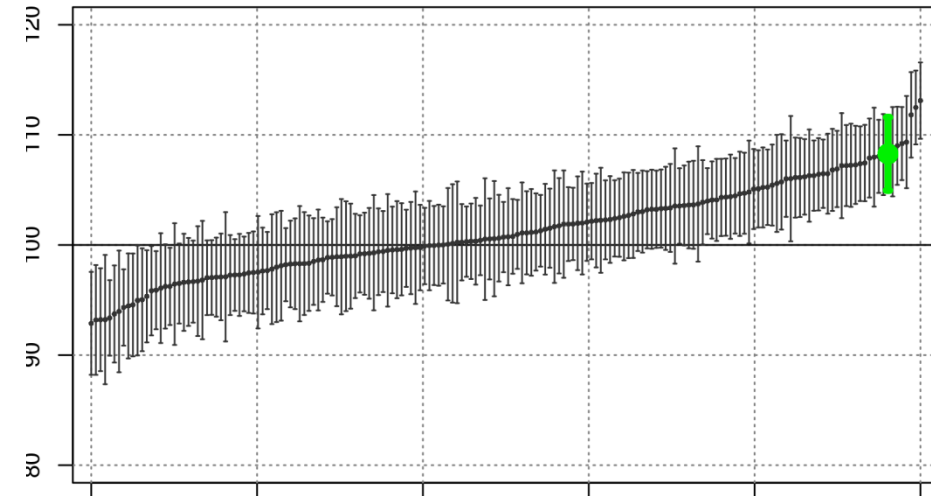
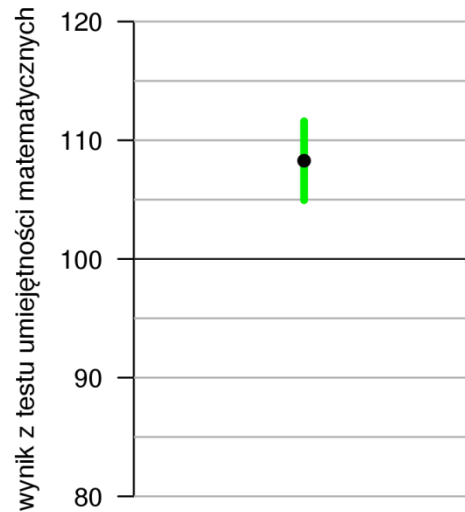
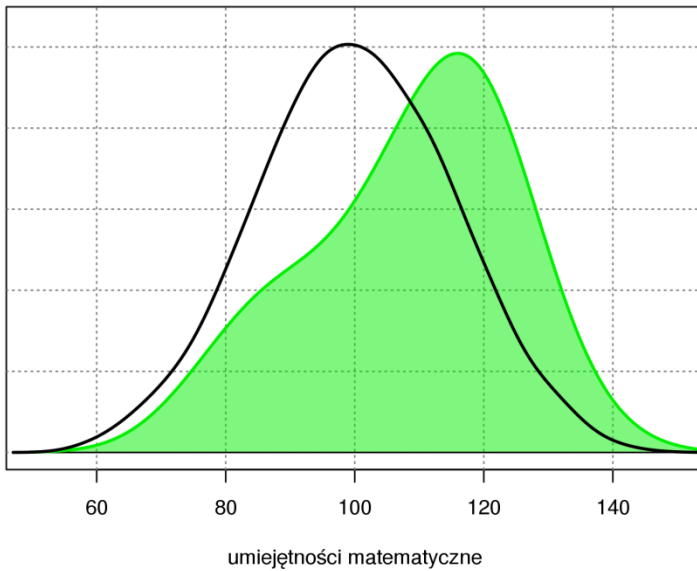




Jak czytać raporty? – Studia przypadków: Szkoła C

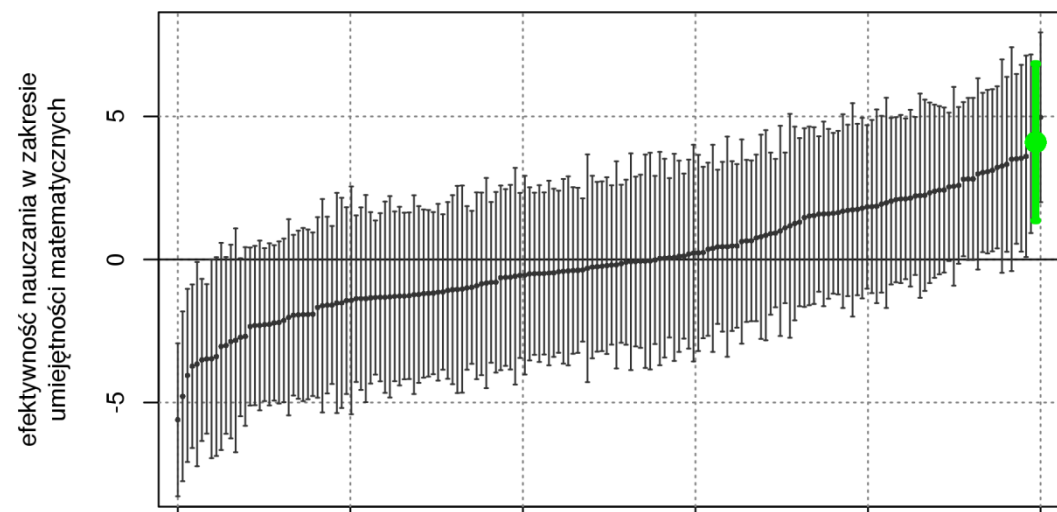
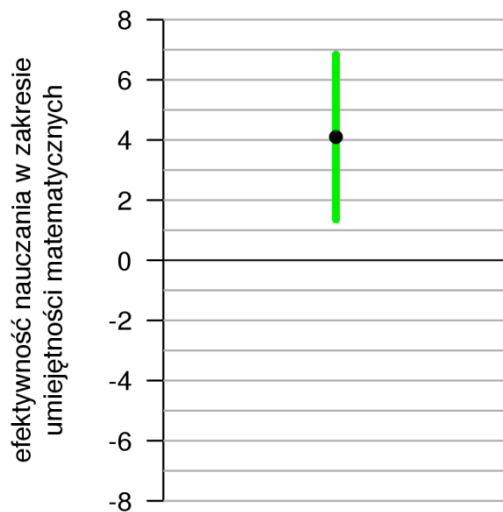
Wyniki testu

N = 40



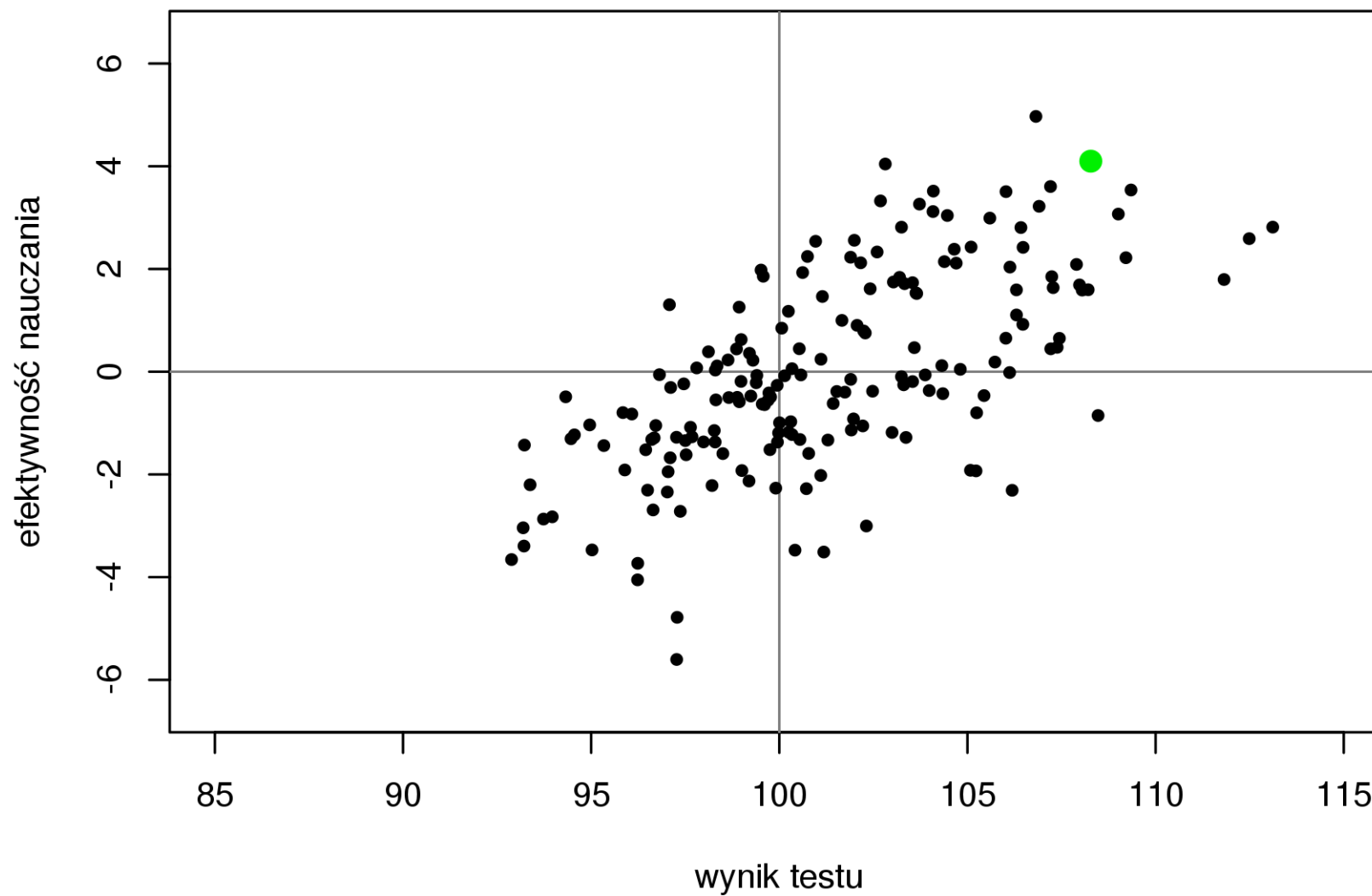
Efektywność nauczania

N = 39





Jak czytać raporty? – Studia przypadków: Szkoła C

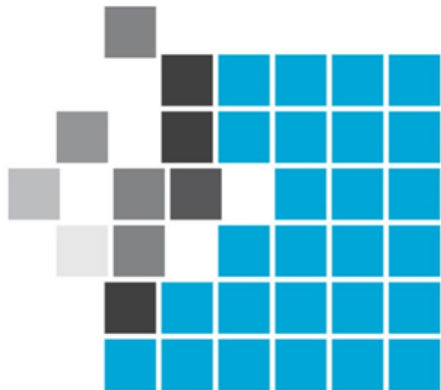




Warunki dla wyliczania takich wskaźników dla I etapu edukacyjnego

- ☐ Dobry pomiar osiągnięć szkolnych po III klasie szkoły podstawowej.
- ☐ Badanie na reprezentatywnej próbie szkół, którego wyniki posłużyłyby do wyliczenia modeli i ustalenia punktu odniesienia do porównań dla innych szkół.
- ☐ Dla pozostałych szkół – pomiar dobrowolny.
- ☐ Dane o uczniach (cechy kontekstowe) zbierane i przechowywane przez szkoły oraz dołączane do wyników pomiarów osiągnięć szkolnych.
- ☐ Zebrane przez szkołę dane mogłyby być wprowadzane do specjalnie przygotowanej aplikacji, w której zaimplementowano uprzednio modele efektywności nauczania, wyliczone na podstawie danych z badania na reprezentatywnej próbie.
- ☐ Szkoły mogłyby analizować efektywność nauczania w szkole lub dla dowolnych grup uczniów, bez wysyłania danych do jednostki zarządzającej tym procesem.





EDUKACYJNA WARTOŚĆ DODANA



Źródło: <http://www.stepitupqueen.com>

Dziękuję za uwagę.

Instytut Badań Edukacyjnych

ul. Górczewska 8, 01-180 Warszawa

tel.: (22) 241 71 00, e-mail: ewd@ewd.edu.pl



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



EDUKACYJNA
WARTOŚĆ
DODANA

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

