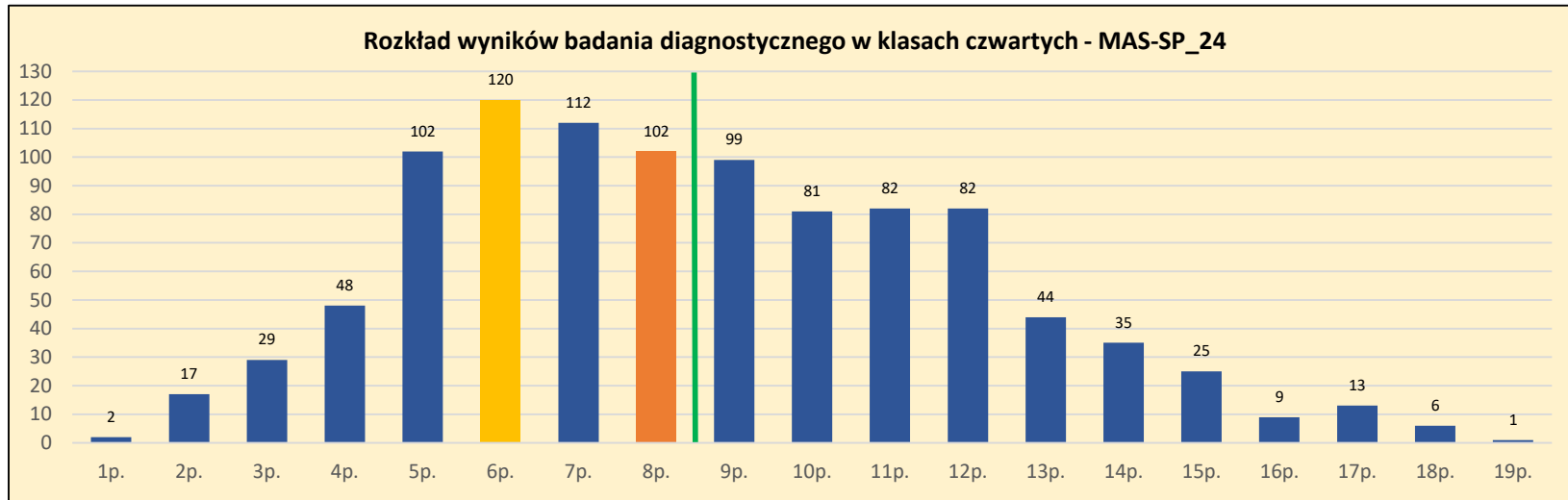


Wyniki statystyczne testu diagnostycznego dla uczniów klas czwartych szkół podstawowych opracowane w projekcie MAS-SP_2024.

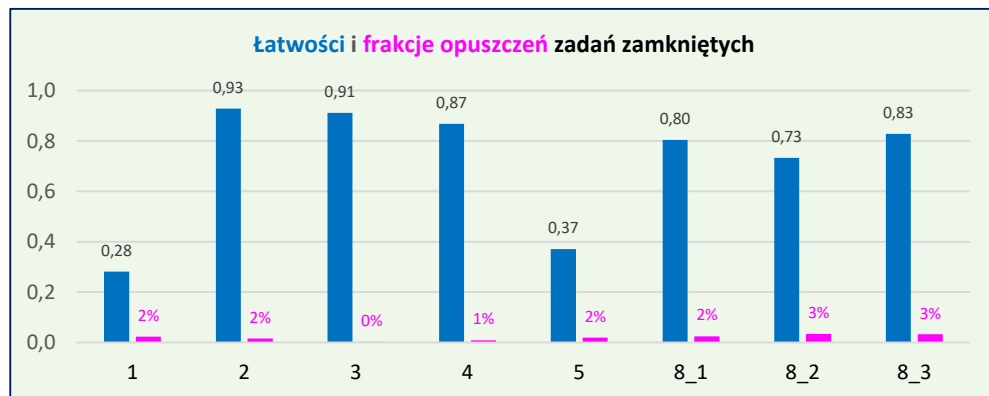
WYKRESY obrazujące rozkłady wyników testu diagnostycznego dla klas CZWARTYCH - MAS-SP_24



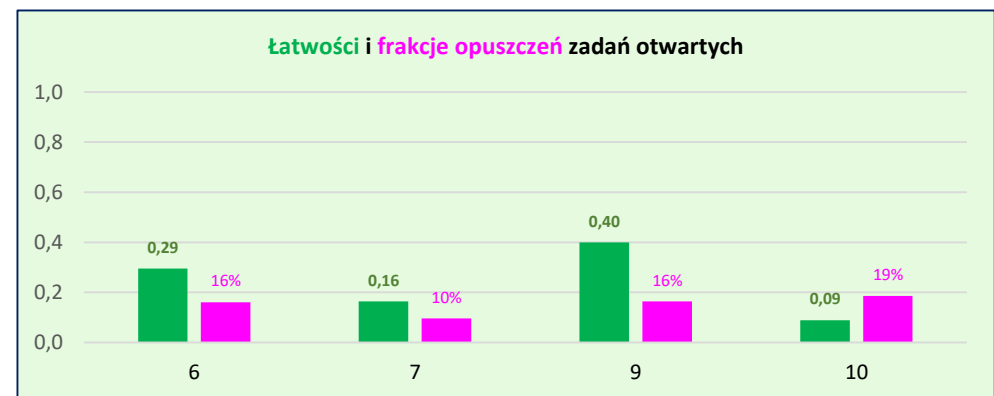
Średnia arytmetyczna - 8,6 p.

Mediana - 8 p.

Dominanta (wynik występujący najczęściej) - 6 p.

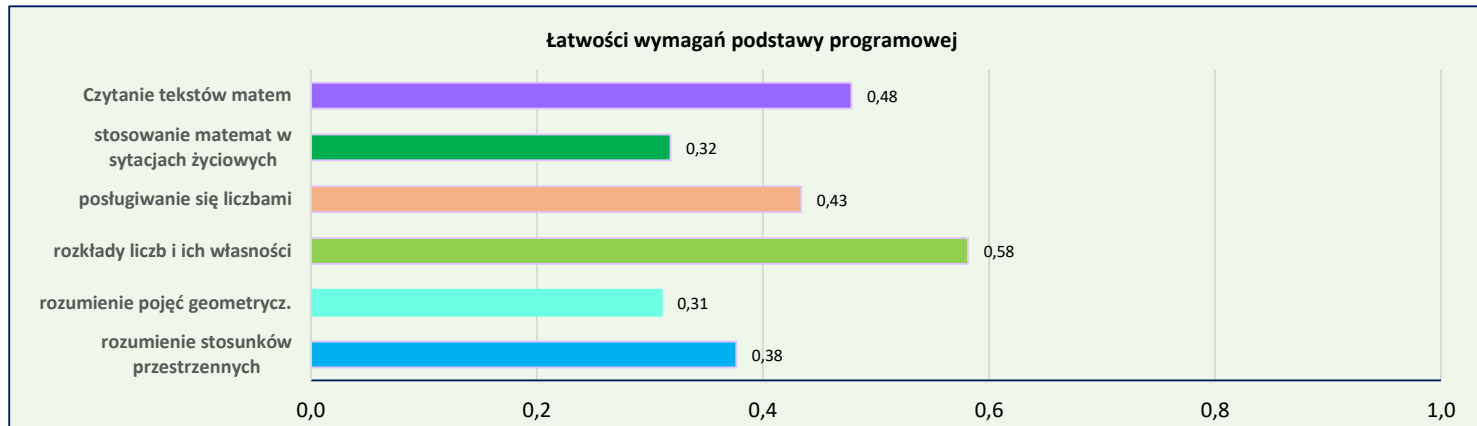
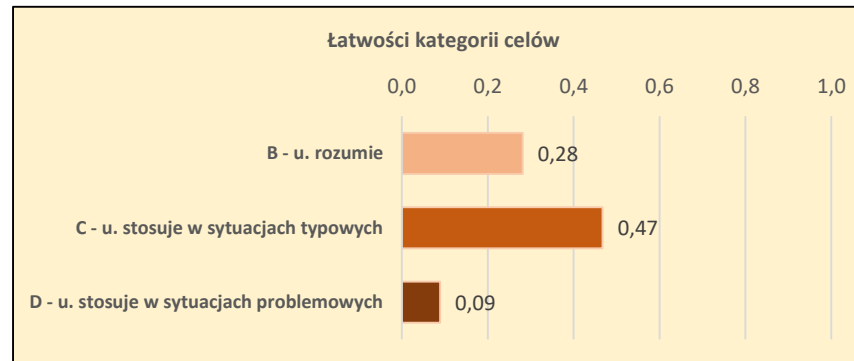
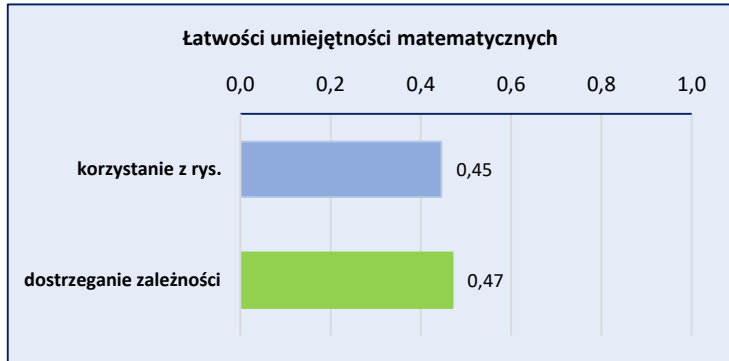


Łatwość zadań zamkniętych - 0,72

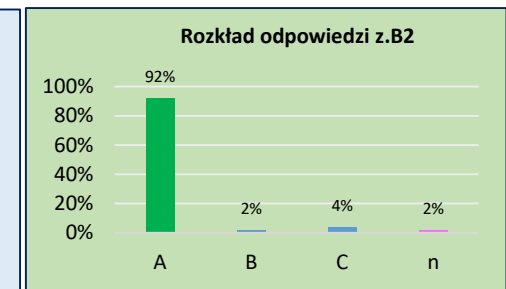
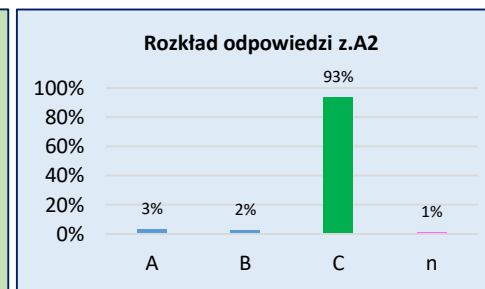
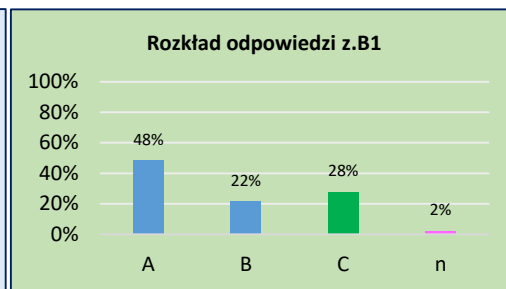
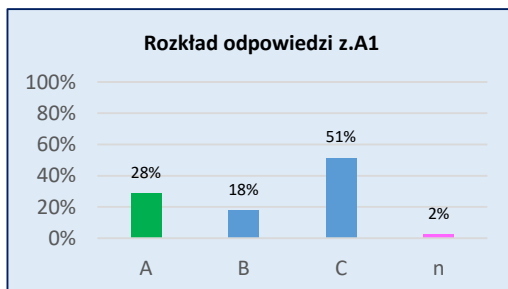


Łatwość zadań otwartych (bez zad. 10) - 0,30

ŁATWOŚCI UMIEJĘTNOŚCI MATEMATYCZNYCH



ROZKŁADY ODPOWIEDZI W ZADANIACH ZAMKNIĘTYCH



Jednostki długości, zamiana, porządkowanie

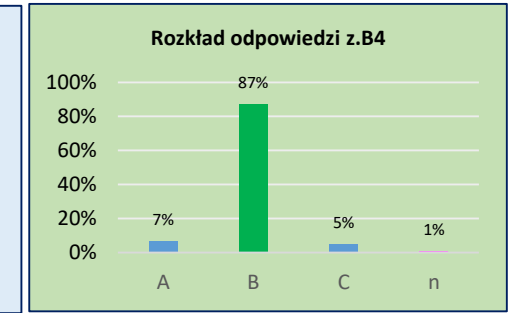
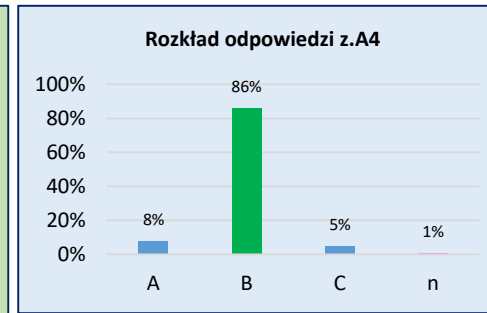
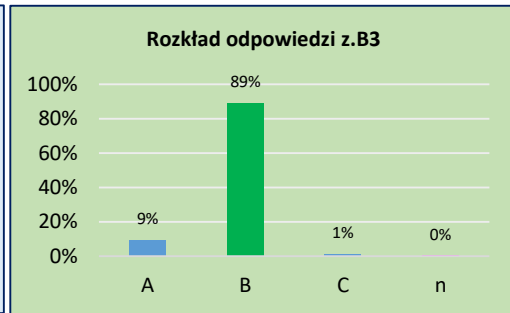
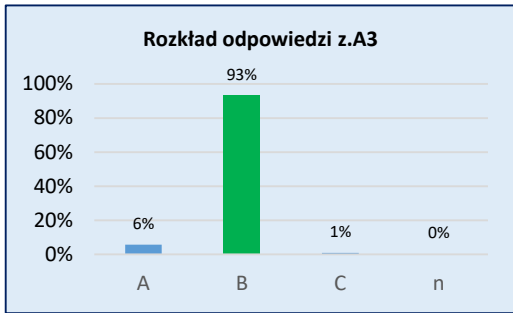
A: 13 cm, 240 mm, 1 m

C: 240 mm, 13 cm, 1 m

A: 340 mm, 23 cm, 1 m

C: 23 cm, 340 mm, 1 m

Pozycja cyfry w liczbie



Obliczenia praktyczne - zakupy

Rozwiązywanie wyrażeń z okienkiem (równanie)

A: $52 - 34 = 17$

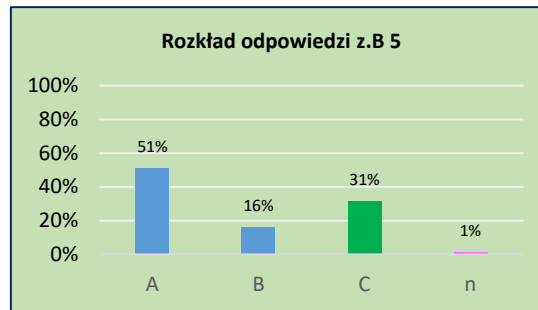
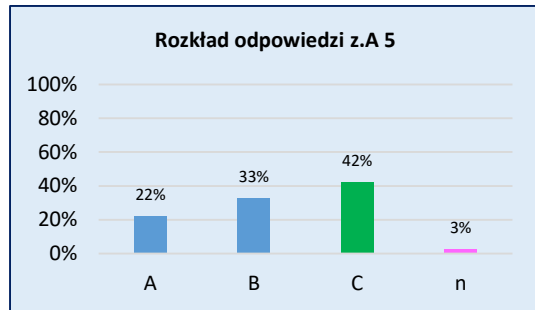
B: $52 - 35 = 17$

C: $52 - 36 = 17$

A: $54 - 34 = 19$

B: $54 - 35 = 19$

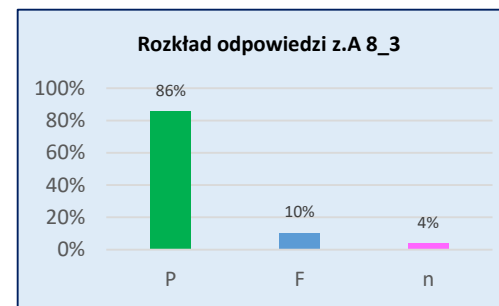
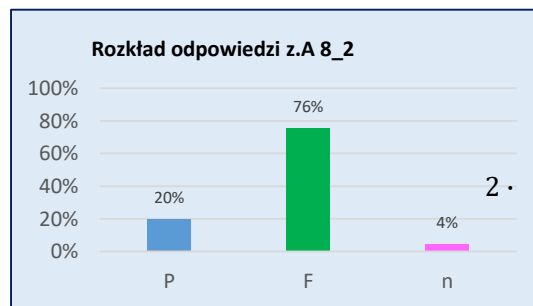
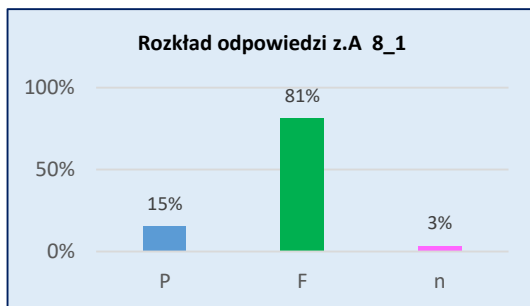
C: $54 - 36 = 19$



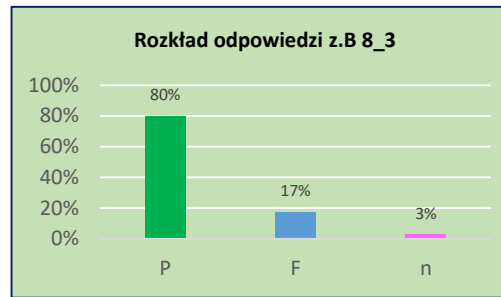
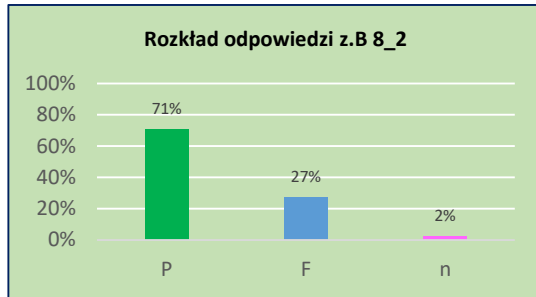
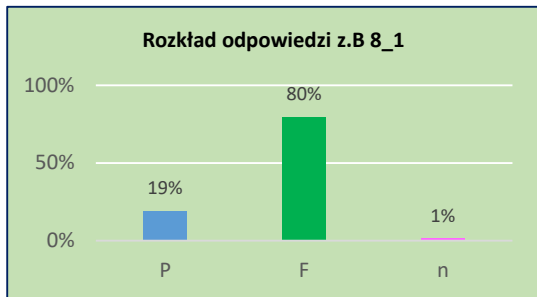
A: $2(5+3)$ B: $5+5 \cdot 3$ C: $2(5+5 \cdot 3)$

A: $2(4+4)$ B: $4+4 \cdot 4$ C: $2(4+4 \cdot 4)$

Obwód prostokąta

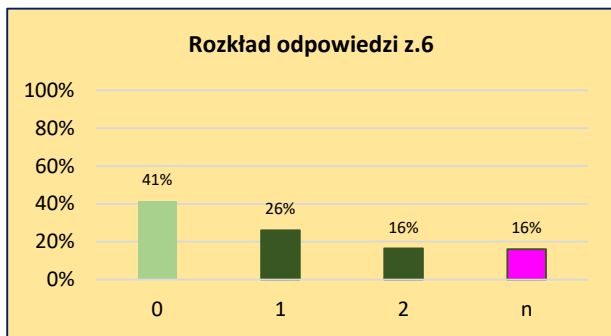


Obliczenia praktyczne, zawody sportowe, porównywanie różnicowe

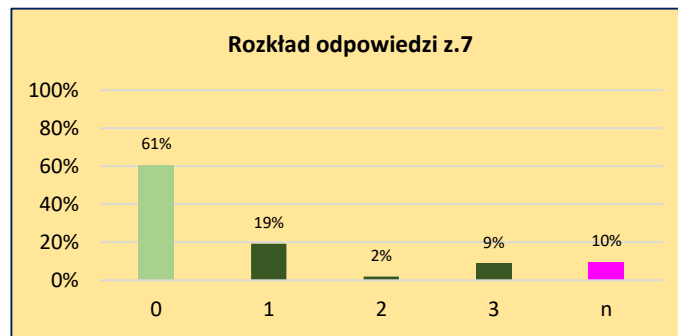


Obliczenia praktyczne, zawody sportowe, porównywanie różnicowe

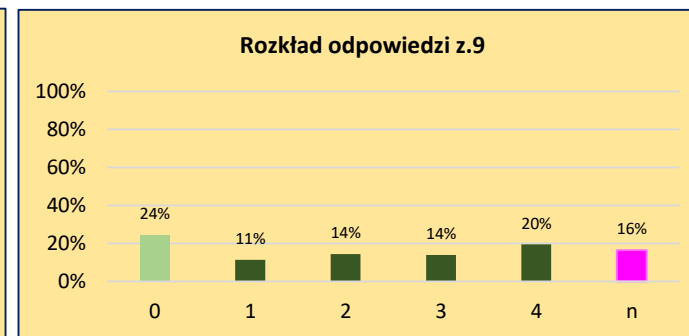
ROZKŁADY WYNIKÓW CZĄSTKOWYCH W ZADANIACH OTWARTYCH



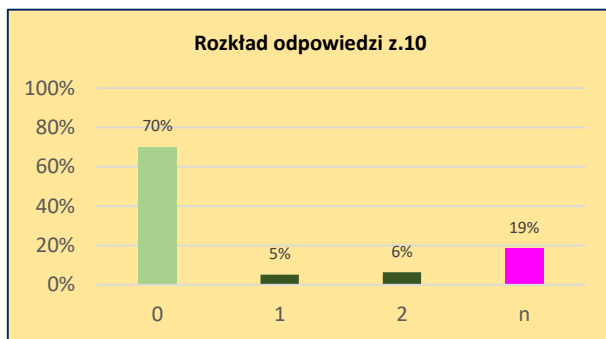
Rysowanie i długość łamanej



Obliczenia praktyczne - jak podzielić pieniądze



Przelewanie mleka, porównywanie różnicowe



Łamigłówka matematyczna

KOMENTARZE NAUCZYCIELI PRZED DIAGNOZĄ:

BM: Zadanie [5.] Jest to zadanie wyboru, w związku z tym byłoby u mnie za 1 punkt, mimo, że nie jest to zadanie łatwe dla ucznia diagnozowanego na początku klasy czwartej. Gdybym oceniała to zadanie jak zadanie otwarte potraktowałabym je jako zadanie za 2 punkty (1 punkt za poprawną metodę obliczenia długości drugiego boku prostokąta i poprawną metodę obliczenia obwodu, 1 punkt za podanie poprawnego wyniku wraz jednostką).

JO: Zadanie [5.], dotyczące obliczenia obwodu prostokąta można ocenić jako umiarkowanie łatwe dla ucznia klasy 4. Zadanie pozwala ocenić, czy uczniowie potrafią: poprawnie interpretować zadania tekstowe; zastosować wiedzę teoretyczną w praktyce; wykonać działania arytmetyczne krok po kroku. W związku z tym, zadanie to będzie dobrą formą diagnozy podstawowych umiejętności matematycznych na poziomie klasy 4.

AT: Uważam, że **zadanie [5.]** jest dobre na diagnozę końcową w klasie 4, aby zobaczyć jak uczeń rozróżnia pojęcia ile razy więcej/mniej oraz o ile więcej/mniej, a także czy zna pojęcie obwodu figury i jaki sposób wykorzysta, ponieważ nie koniecznie musi znać wzór.

AL: Zadanie [7.], dotyczące podziału 160 zł między Anię a Krzysia, w którym Ania ma otrzymać o 40 zł mniej niż Krzys, jest odpowiednie. Wprowadza dzieci w podstawy rozwiązywania problemów, uczy o relacjach między dwiema zmiennymi i jest zgodne z poziomem ich umiejętności. Należy jednak zadbać o to, aby uczniowie rozumieli, co oznaczają pojęcia "więcej", "mniej" oraz "razem".

JO: Zadanie [7.] jest odpowiednie dla uczniów klasy 4. Uczniowie powinni rozumieć relację "o 40 zł mniej", oraz powinni wykonać podstawowe działania matematyczne (odejmowanie i dzielenie), aby ustalić, ile pieniędzy otrzymają Ania i Krzys. Wynik końcowy powinien być poprawnie zapisany z jednostką w złotych. Można dodać podpowiedź w treści zadania, aby ułatwić jego zrozumienie, np. "Zastanów się, ile mogliby otrzymać razem, jeśli Ania ma mniej o 40 zł".

AO: Zadanie [7.] dość trudne, ale fajne.

KOMENTARZE NAUCZYCIELI PO DIAGNOZIE:

BM: Moim uczniom najczęściej kłopotów sprawiło **zadanie 7.**

Błędne rozumowanie polegało na tym, że kwotę posiadaną przez Anię i Krzysia dzielili na 2 i od otrzymanej wartości odejmowali oraz dodawali różnicę. Niektórzy od/do kwoty posiadanej przez Anię i Krzysia odejmowali/dodawali różnicę. Zdarzały się również błędy rachunkowe.

Uczniowie zapominali o sprawdzeniu rozwiązania z warunkami zadania.

BM: Moi uczniowie doskonalili swoje kompetencje matematyczne tworząc nowe zadanie w odniesieniu do **zadania 5.**

Zostali podzieleni na kilka grup. Ich **zadanie polegało na podaniu długości boków prostokąta (różnych od tych w sprawdzianie diagnostycznym), którego obwód jest równy 40.** Początkowo zadanie wydawało im się trudne. Uczniowie sprawdzali różne, przypadkowe liczby mogące być długościami boków prostokąta. **Niektórzy zwątpili** nawet w możliwość rozwiązania. Podczas wspólnej analizy, zaznaczania boków równoległych takim samym kolorem kilkoro uczniów zauważyło, że dwa kolejne boki prostokąta muszą mieć razem 20 cm, że jest to połowa obwodu. **W tym momencie nastąpił przełom.** Uczniowie zaczęli podawać pary liczb, których suma wynosiła 20 i spełniały określone warunki, np. jeden bok jest o 4 cm dłuższy/krótszy od drugiego. Dzieci zgodnie stwierdziły, że zadanie 5, było bardzo fajnym zadaniem.