

Przedmiotowe Zasady Oceniania - Matematyka

Klasa V – 4 godz. tygodniowo

Klasa VI – 5 godz. tygodniowo

Klasa VII – 4 godz. tygodniowo

Klasa VIII – 4 godz. tygodniowo

Przedmiotowe Zasady Oceniania z matematyki (PZO) są zgodne ze Szkolnymi Zasadami Oceniania obowiązującym w Szkole Podstawowej w Miejscu Piastowym.

L.p.	Procedury sprawdzania osiągnięć edukacyjnych	Uwagi
1.	Sprawdzian pisemny S	-obowiązkowy, po każdym dziale -zapowiedziany co najmniej tydzień wcześniej
2.	Kartkówka K	-obowiązkowa -zapowiedziana (z większej części materiału)
3.	Praca domowa PD	-obowiązkowa -ponadto uczeń ma obowiązek zgłosić każdy brak zadania; zostaje to odnotowane przez nauczyciela;. za <u>trzy</u> zgłoszone braki zadania uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną (nie jest to ocena z wiadomości, aczkolwiek obrazuje stosunek ucznia do przedmiotu); niezgłoszony brak zadania jest podstawą do wystawienia oceny niedostatecznej
4.	Ćwiczenia praktyczne PC	- niezapowiedziana kartkówka z 3 ostatnich lekcji (do 15 min) lub krótka odpowiedź przy tablicy
5.	Aktywność na lekcjach A	-częste zgłaszanie się na lekcji i udzielanie prawidłowych odpowiedzi – ocena pozytywna -jeżeli okaże się podczas lekcji, że uczeń nie zna wiadomości z poziomu koniecznego - ocena niedostateczna
6.	Zadania dodatkowe ZD	-o większym stopniu trudności zadanie domowe lub na lekcji
7.	Estetyka zeszytu E	-ocenie podlega estetyka i systematyczność prowadzenia zeszytu
8.	Diagnoza D	-sprawdzian wiadomości i umiejętności z poprzedniej klasy
	Ocena z I semestru OP	-ma ona wpływ na ocenę końcoworoczną, jest liczona do średniej ważonej z ocenami z II półrocza

S i K są obowiązkowe. Jeżeli uczeń jest nieobecny, to **ma obowiązek w ciągu tygodnia** napisać S lub K.

Poprawiać można ocenę niedostateczną ze S i K i tylko jeden raz w wyznaczonym terminie.

Poprawa nie jest obowiązkowa, ale wpływa na średnią ocen. Do średniej ważonej liczona jest ocena z poprawy.

Procentowe progi przeliczeniowe:

celujący	powyżej 95% punktów możliwych do uzyskania
bardzo dobry	powyżej 85% punktów możliwych do uzyskania
dobry	powyżej 65% punktów możliwych do uzyskania

dostateczny	powyżej 45% punktów możliwych do uzyskania
dopuszczający	powyżej 30% punktów możliwych do uzyskania
niedostateczny	do 30% punktów możliwych do uzyskania

Przy ustalaniu oceny semestralnej i końcoworocznej nauczyciel bierze pod uwagę:

- własny wkład pracy ucznia w stosunku do zdolności,
- stopień zaangażowania,
- rozwój ucznia (jakie czyni postępy w danym czasie),
- systematyczność,
- zdobyte wiadomości i umiejętności na podstawie stopni ucznia z poszczególnych obszarów działalności według następującej kolejności i wag:

Formy aktywności	Kod zapisu w dzienniku	Waga oceny uzyskanej
Sprawdziany	S	4
Kartkówki	K	3
Ćwiczenia praktyczne	PC	3
Prace domowe	PD	1
Aktywność na lekcjach	A	1
Zadania dodatkowe	ZD	2
Estetyka zeszytu	E	1
Ocena z I półrocza	OP	4
Diagnoza na początku roku	D	1

-Śródroczna ocena klasyfikacyjna jest średnią ważoną ocen uzyskanych w wyniku oceniania bieżącego (ocen cząstkowych) dla oceny śródrocznej (za I okres).

-Roczna ocena klasyfikacyjna jest średnią ważoną ocen uzyskanych w wyniku oceniania bieżącego i oceny za I okres (z wagą 4) dla oceny końcoworocznej.

-Śródroczne i końcoworoczne oceny klasyfikacyjne wystawia się na podstawie średniej ważonej, według schematu:

$$\text{ocena semestralna} = \frac{\text{suma iloczynów (ocena \cdot waga)}}{\text{suma wag}}$$

Średnia ważona	Ocena śródroczna lub roczna
5,51 i większa	celujący
od 4,75 do 5,50	bardzo dobry
od 3,75 do 4,74	dobry
od 2,75 do 3,74	dostateczny
od 1,51 do 2,74	dopuszczający
do 1,50	niedostateczny

-Uczeń ma prawo zgłosić nieprzygotowanie do lekcji bez podania przyczyny raz w ciągu semestru – nie dotyczy to lekcji powtórzeniowych i zapowiedzianych prac pisemnych.

-Na klasyfikacyjną ocenę śródroczną i końcoworoczną uczeń pracuje systematycznie. Zatem nie ma możliwości zmiany tej oceny w wyniku jednorazowego przygotowania się z wybranej partii materiału.

-Na koniec semestru nie przewiduje się dodatkowych sprawdzianów zaliczeniowych ani dopytywania. Ocenę końcoworoczną można poprawiać na egzaminie sprawdzającym.

Ogólne informacje dotyczące oceniania zawarte są w Statucie Szkoły Podstawowej.

Przewidywane osiągnięcia uczniów po ukończeniu klasy piątej:

Uczeń:

- wykonuje w pamięci i sposobem pisemnym działania na liczbach naturalnych,
- stosuje działania w prostych zadaniach,
- stosuje poznane działania i właściwości działań w typowych i nietypowych zadaniach otwartych i zamkniętych,
- rozwiązuje zadania otwarte i zamknięte o podstawowym stopniu trudności z zastosowaniem wiadomości o kątach, skali i wielokątach,
- rozwiązuje zadania otwarte i zamknięte, typowe i nietypowe z zastosowaniem wiadomości o kątach, skali i wielokątach,
- wykonuje działania na ułamkach zwykłych i rozwiązuje proste zadania,
- stosuje wiadomości o ułamkach zwykłych w zadaniach typowych i nietypowych,
- rozwiązuje zadania o podstawowym stopniu trudności z zastosowaniem wiadomości o wyrażeniach algebraicznych i równaniach,

- rozwiązuje otwarte i zamknięte zadania typowe i nietypowe z zastosowaniem wiadomości o wyrażeniach algebraicznych i równaniach,
- rozwiązuje zadania o podstawowym stopniu trudności z zastosowaniem wiadomości o trójkątach,
- rozwiązuje otwarte i zamknięte zadania typowe i nietypowe z zastosowaniem wiadomości trójkątach,
- rozwiązuje zadania problemowe,
- wykonuje nieskomplikowane działania na ułamkach dziesiętnych i stosuje takie działania do rozwiązywania prostych zadań tekstowych,
- stosuje działania na ułamkach dziesiętnych do obliczania wartości wyrażeń arytmetycznych i rozwiązywania zadań tekstowych,
- rozwiązuje zadania o podstawowym stopniu trudności z zastosowaniem wiadomości o czworokątach,
- rozwiązuje otwarte i zamknięte zadania typowe i nietypowe z zastosowaniem wiadomości czworokątach,
- porównuje, dodaje i odejmuje liczby całkowite – proste przykłady,
- stosuje poznane działania do rozwiązywania prostych zadań osadzonych w kontekście praktycznym,
- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem poznanych działań na liczbach całkowitych,
- rozwiązuje zadania o podstawowym stopniu trudności z zastosowaniem obliczania pól trójkątów i czworokątów,
- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem obliczania pól trójkątów i czworokątów,
- rozwiązuje zadania o podstawowym stopniu trudności, dotyczące obliczeń procentowych, w kontekście praktycznym,
- rozwiązuje zadania o podstawowym stopniu trudności dotyczące własności graniastosłupów,
- oblicza pole prostopadłościanu,
- rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące obliczania pola i objętości prostopadłościanu,
- rozwiązuje złożone zadania, dotyczące graniastosłupów prostych,
- kreśli rysunki pomocnicze,
- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności,
- rozwiązuje zadania problemowe.

Przewidywane osiągnięcia uczniów po ukończeniu klasy szóstej:

Uczeń:

- wykonuje nieskomplikowane obliczenia związane z upływem czasu, obliczaniem prędkości, drogi, czasu, wydawaniem pieniędzy,
- czyta ze zrozumieniem prosty tekst zawierający informacje liczbowe i dostrzega zależności między podanymi informacjami; do rozwiązywania prostych zadań, odnoszących się do życia codziennego, stosuje wiedzę z zakresu arytmetyki; podaje, jaki dzień tygodnia wypada po upływie danego czasu; w sytuacjach praktycznych stosuje obliczenia czasowe i kalendarzowe,
- wykonuje obliczenia w pamięci i sposobem pisemnym w zbiorze liczb naturalnych,
- stosuje działania na liczbach naturalnych do rozwiązywania zadań, odnoszących się do życia codziennego, stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody; weryfikuje wyniki prostych zadań tekstowych; rozwiązuje zadania, korzystając z danych zawartych na diagramie słupkowym,
- rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem własności figur płaskich; korzysta z rysunków pomocniczych i na nich zapisuje informacje i dane z treści zadania,
- do rozwiązywania zadań, odnoszących się do życia codziennego, stosuje poznaną wiedzę z zakresu geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe i własne poprawne metody – proste przypadki,

- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem własności figur płaskich,
- wykonuje rysunki pomocnicze i korzysta z nich przy rozwiązywaniu zadań,
- wykonuje nieskomplikowane działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych,
- do rozwiązywania zadań, odnoszących się do życia codziennego, stosuje wiedzę z zakresu arytmetyki; ilustruje treść zadania; weryfikuje jego wynik,
- rozwiązuje zadania, w których występuje porównywanie różnicowe i ilorazowe, obliczanie ułamka danej wielkości – proste przypadki,
- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych,
- rozwiązuje zadania o podstawowym stopniu trudności dotyczące obliczania pól i obwodów wielokątów,
- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące obliczania pól i obwodów wielokątów,
- wykonuje proste obliczenia procentowe; czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe i dostrzega zależności między nimi,
- rozwiązuje nieskomplikowane zadania tekstowe w przypadkach, odnoszących się do życia codziennego, korzystając z ilustracji; do rozwiązania zadań, odnoszących się do życia codziennego, stosuje wiedzę z zakresu arytmetyki; ilustruje treść zadania; weryfikuje jego wynik,
- odczytuje i interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, diagramach i na wykresach oraz w zadaniach dotyczących diagramów,
- rozwiązuje zadania umieszczone w kontekście praktycznym o podwyższonym stopniu trudności, obliczając procent danej wielkości i liczbę na podstawie procentu; wykonuje czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania,
- wyjaśnia rozwiązanie zadania na rysunku pomocniczy; stosuje różne strategie rozwiązania tego samego zadania, w tym oblicza liczbę na podstawie danego jej procentu,
- rozwiązuje proste zadania dotyczące graniastosłupów, ostrosłupów, brył obrotowych na podstawie ich modeli, siatek i rysunków pomocniczych w rzucie; do rozwiązywania zadań, odnoszących się do życia codziennego, stosuje wiedzę z zakresu arytmetyki; ilustruje treść zadania; weryfikuje jego wynik,
- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące własności graniastosłupów, ostrosłupów, brył obrotowych,
- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące obliczania pól powierzchni graniastosłupów i objętości prostopadłościanów,
- wykonuje działania na liczbach całkowitych – proste przypadki.,
- rozwiązuje proste zadania otwarte i zamknięte odniesione do kontekstu praktycznego z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych,
- do rozwiązywania zadań, odnoszących się do życia codziennego, stosuje wiedzę z zakresu arytmetyki; ilustruje treść zadania, weryfikuje jego wynik,
- wykonuje działania i rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych,
- stosuje różne strategie rozwiązania tego samego zadania.

Przewidywane osiągnięcia uczniów po ukończeniu klasy siódmej:

Uczeń:

- wykonuje nieskomplikowane obliczenia związane z upływem czasu, obliczaniem prędkości, drogi, czasu, wydawaniem pieniędzy,
- wykonuje cztery działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych,

- rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych, np. porównywanie różnicowe i ilorazowe, obliczanie ułamka z danej wielkości,
- rozwiązuje złożone zadania z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych,
- oblicza wartości prostych wyrażeń, zawierających cztery działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań,
- znajduje rozwinięcia skończone i nieskończone ułamków zwykłych,
- zapisuje przybliżenia dziesiętne liczb i oblicza wartości wyrażeń z zadaną dokładnością; szacuje wyniki,
- oblicza w pamięci 10%, 25%, 50%, 75% wielkości, stosuje pojęcie procentu w zadaniach o treści praktycznej (zysk, strata, obniżka, podwyżka cen), stosuje obliczanie procentu danej wielkości, np. w zadaniach dotyczących VAT-u, opłacalności sprzedaży,
- znajduje liczbę, gdy dany jest jej procent, oblicza wielkości na podstawie danego jej procentu, rozwiązuje proste zadania, np. procent podwyżki cenowej,
- rozumie pojęcia: kredyt, kapitał, odsetki, roztwór, stężenie roztworu, stop, oblicza odsetki, stężenia roztworów oraz zawartość procentową poszczególnych składników w różnych mieszaninach – proste zadania,
- stosuje pojęcie odległości punktu od prostej i odległości między prostymi równoległymi w prostych zadaniach,
- rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem: miar kątów, własności kątów przyległych i wierzchołkowych, kątów naprzemianległych i odpowiadających, dotyczące kątów i boków trójkąta,
- rozpoznaje trójkąty przystające, stosuje cechy trójkątów przystających w prostych zadaniach,
- rozwiązuje zadania, wykorzystując własności: prostokąta i kwadratu, równoległoboku i rombu, deltoidu i trapezu,
- zaznacza na osi liczbowej zbiory liczb, porównuje dwie liczby wymierne, ustawia liczby wymierne w porządku malejącym lub rosnącym,
- oblicza wartości wyrażeń, w których występuje dodawanie i odejmowanie liczb wymiernych, zapisuje treść zadania w postaci wyrażenia arytmetycznego i oblicza jego wartość,
- oblicza wartości wyrażeń, w których występuje mnożenie i dzielenie liczb wymiernych,
- stosuje poznane prawa do rozwiązywania typowych zadań zawierających cztery działania na liczbach wymiernych z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań,
- oblicza wartości złożonych wyrażeń arytmetycznych zawierających potęgi o wykładniku naturalnym,
- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem potęg o wykładniku naturalnym, np. określa ostatnią cyfrę danej potęgi o podstawie będącej liczbą naturalną mniejszą od 10,
- oblicza wartości wyrażeń algebraicznych zawierających pierwiastki kwadratowe i sześcienne,
- szacuje liczby niewymierne z podaną dokładnością, wśród różnych liczb wyróżnia liczby niewymierne,
- zamienia różne jednostki pola i stosuje je w zadaniach praktycznych,
- korzysta ze wzorów na obliczanie pola: kwadratu, prostokąta, równoległoboku, rombu, trójkąta, trapezu, deltoidu,
- zapisuje w postaci wyrażenia algebraicznego odpowiedzi do złożonych zadań tekstowych,
- oblicza wartość liczbową wyrażenia algebraicznego, zawierającego łącznie wszystkie działania oraz nawiasy,
- redukuje wyrazy podobne o współczynnikach wymiernych, mnoży sumy algebraiczne przez dowolną liczbę rzeczywistą, wyłącza największy wspólny czynnik liczbowy przed nawias,
- rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, stosuje równania do rozwiązywania zadań tekstowych,
- rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem własności wielkości proporcjonalnych,
- rozwiązuje równania w postaci proporcji, rozwiązuje proste zadania tekstowe za pomocą proporcji,
- oblicza stosunek kilku wielkości w zadaniach tekstowych,
- wyznacza ze wzoru dowolną wielkość,
- odczytuje, porządkuje dane statystyczne i przedstawia je w postaci tabel i diagramów (w tym procentowych),
- oblicza średnią arytmetyczną, określa cechy charakterystyczne dla danych statystycznych,
- rysuje prostokątny układ współrzędnych oraz nazywa osie układu (oś odciętych, oś rzędnych) i ćwiartki układu,

- odczytuje współrzędne punktów kratowych, zaznacza punkty kratowe, mając dane ich współrzędne,
- znajduje współrzędne środka odcinka, mając dane współrzędne jego końców, znajduje współrzędne drugiego końca odcinka, gdy dane są współrzędne jednego końca i środka,
- rozwiązuje zadania praktyczne z zastosowaniem twierdzenia Pitagorasa,
- oblicza pola powierzchni całkowitej graniastosłupów prostych, rozpoznaje typowe siatki graniastosłupów prostych,
- zna pojęcie objętości bryły i jednostki objętości oraz wykorzystuje tę wiedzę w prostych zadaniach,
- zamienia różne jednostki objętości i stosuje je w złożonych zadaniach praktycznych,
- oblicza objętość graniastosłupa, korzystając ze wzoru.

Przewidywane osiągnięcia uczniów po ukończeniu klasy ósmej:

Uczeń:

- oblicza kwadraty i sześciany liczb wymiernych, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem kwadratu i sześcianu liczb wymiernych, np. porównywanie różnicowe i ilorazowe, obliczanie wartości wyrażenia, w którym występują potęgi drugiego i trzeciego stopnia,
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem potęg liczb wymiernych,
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem mnożenia i dzielenia potęg o jednakowych podstawach i wykładnikach całkowitych dodatnich,
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem mnożenia i dzielenia potęg o różnych podstawach i jednakowych wykładnikach całkowitych dodatnich,
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem potęgowania potęgi, np. zadania na dowodzenie,
- rozwiązuje zadania o treści praktycznej z zastosowaniem notacji wykładniczej,
- oblicza wartości pierwiastków kwadratowych i sześciennych z liczb, które są odpowiednio kwadratami lub sześcianami liczb wymiernych,
- oblicza wartości wyrażeń zawierających pierwiastki kwadratowe i sześcienne,
- rozwiązuje złożone zadania na obliczanie pierwiastka z iloczynu i mnożenie pierwiastków tego samego stopnia,
- wyłącza liczbę przed znak pierwiastka i włącza liczbę pod znak pierwiastka,
- rozwiązuje zadania, np. na porównywanie (porządkowanie) pierwiastków, wymagające wyłączania liczby przed znak pierwiastka lub włączania liczby pod znak pierwiastka,
- rozwiązuje złożone zadania na obliczanie pierwiastka z ilorazu i dzielenie pierwiastków tego samego stopnia,
- usuwa niewymierność z mianowników ułamków,
- szacuje i porównuje wartość prostego wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki z daną liczbą wymierną,
- stosuje własności wielokątów foremnych do rozwiązywania zadań,
- stosuje wzory na obliczanie długości przekątnej kwadratu i wysokości trójkąta równobocznego w zadaniach,
- stosuje zależności między długościami boków w trójkątach prostokątnych o kątach ostrych 45° , 45° oraz 30° , 60° ,
- stosuje wzory na obliczanie pola kwadratu, trójkąta równobocznego i sześciokąta foremnego w zadaniach,
- oblicza pola wielokątów metodą podziału na mniejsze wielokąty lub uzupełniania do większych wielokątów,
- rozwiązuje złożone zadania z wykorzystaniem własności różnych wielokątów wypukłych i wklęsłych,
- dla danych dwóch punktów kratowych stosuje regułę wyznaczania innych punktów kratowych należących do prostej przechodzącej przez te punkty,
- zapisuje rozwiązania zadań tekstowych w postaci wyrażeń algebraicznych,

- oblicza wartość liczbową wyrażeń algebraicznych,
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem mnożenia sumy algebraicznej przez jednomian,
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem mnożenia dwóch dwumianów, np. zadania na dowodzenie,
- rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, które mają jedno rozwiązanie, nieskończenie wiele rozwiązań, nie mają rozwiązania,
- rozwiązuje równania, które wymagają wielu przekształceń, aby je doprowadzić do równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą,
- przekształca wzory, aby wyznaczyć zadaną wielkość we wzorach geometrycznych (np. na pola figur) i fizycznych (np. dotyczących prędkości, drogi i czasu),
- rozwiązuje proste zadania tekstowe za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, np. z obliczeniami procentowymi,
- rozwiązuje zadania o tematyce praktycznej z zastosowaniem obliczania pola powierzchni i objętości graniastopuła,
- oblicza pola powierzchni ostrosłupów prawidłowych i takich, które nie są prawidłowe – proste przypadki,
- rozwiązuje zadania na obliczanie objętości ostrosłupów,
- wyróżnia bryły obrotowe wśród innych brył, zna sposoby otrzymywania brył obrotowych,
- wskazuje podstawowe elementy brył obrotowych (np. promień lub promień podstawy, wysokość bryły, powierzchnię boczną, przekroje),
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem własności brył obrotowych,
- wyznacza zbiory obiektów mających daną własność – proste przypadki, oblicza, ile jest obiektów o danej własności, dogodną dla siebie metodą,
- przeprowadza i analizuje proste doświadczenia losowe polegające np. na rzucie monetą, rzucie sześcienną kostką do gry, rzucie kostką wielościenną lub losowaniu kuli spośród zestawu kul,
- rozpoznaje zdarzenia pewne i niemożliwe w doświadczeniach losowych polegających na jednokrotnym rzucie monetą, sześcienną kostką do gry, kostką wielościenną lub losowaniu kuli spośród zestawu kul,
- znajduje liczbę zdarzeń elementarnych sprzyjających pewnemu zdarzeniu w doświadczeniach losowych opisanych wyżej, a także wypisuje te zdarzenia,
- oblicza prawdopodobieństwa zdarzeń w doświadczeniach losowych polegających na rzucie monetą, rzucie sześcienną kostką do gry, rzucie kostką wielościenną lub losowaniu kuli spośród zestawu kul,
- analizuje wyniki doświadczeń losowych przedstawionych w postaci drzewa, dodatkowo:
 - rozwiązuje zadania o treści praktycznej wymagające zastosowania wzoru na długość okręgu i pole koła, pole pierścienia kołowego,
 - podaje i stosuje w prostych zadaniach podstawowe własności symetralnej odcinka i dwusiecznej kąta,
 - rozpoznaje figury osiowosymetryczne i środkowosymetryczne,
 - stosuje regułę dodawania i mnożenia do zliczania par elementów w sytuacjach wymagających rozważenia kilku przypadków – typowe zadania,
 - znajduje liczbę zdarzeń elementarnych sprzyjających pewnemu zdarzeniu w doświadczeniach losowych polegających na dwukrotnym rzucie kostką do gry albo dwukrotnym losowaniu kuli spośród zestawu kul ze zwracaniem lub bez zwracania, a także wypisuje te zdarzenia,
 - oblicza prawdopodobieństwa zdarzeń w doświadczeniach polegających na rzucie dwoma kostkami lub losowaniu dwóch elementów ze zwracaniem lub bez zwracania w typowych zadaniach.