

## Wymagania edukacyjne z matematyki na poszczególne oceny w klasie 4

| I PÓŁROCZE ROKU SZKOLNEGO           |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dział                               | Ocena niedostateczna                                                                    | Ocena dopuszczająca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ocena dostateczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ocena dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ocena bardzo dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ocena celująca                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>1. DZIAŁANIA NA LICZBACH</b>     | Uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną, jeśli nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą. | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zna pojęcia związane z podstawowymi działaniami</li> <li>- wykonuje działania pamięciowe w zakresie 100</li> <li>- powiększa i pomniejsza liczby o daną liczbę</li> <li>- powiększa i pomniejsza liczby n razy</li> <li>- wykonuje proste dzielenia z resztą</li> <li>- oblicza najprostsze potęgi</li> <li>- wykorzystuje kolejność wykonywania działań do obliczania wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych bez użycia nawiasów</li> <li>- przedstawia liczby naturalne na osi liczbowej</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sprawdza poprawność wykonanych działań</li> <li>- oblicza brakujące składniki, czynniki</li> <li>- umie dodawać i odejmować wyrażenia dwumianowane</li> <li>- rozwiązuje zadania dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego</li> <li>- umie dzielić z resztą</li> <li>- rozwiązuje jednodziałaniowe zadania tekstowe</li> <li>- wykorzystuje kolejność wykonywania działań do obliczania wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych z użyciem nawiasów</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwiązuje wielodziałaniowe zadania tekstowe</li> <li>- wykorzystuje kolejność wykonywania działań do obliczania wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych</li> <li>- sprawdza poprawność dzielenia z resztą</li> <li>- oblicza kwadraty i sześciany</li> <li>- ustala jednostkę osi liczbowej na podstawie danych współrzędnych</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności</li> <li>- rozwiązuje różnorodne zadania wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności</li> <li>- zapisuje liczby w postaci potęg</li> <li>- uzupełnia brakujące liczby w wyrażeniach arytmetycznych tak, aby otrzymać ustalony wynik</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe wielodziałaniowe</li> <li>- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą i potęg</li> <li>- tworzy wielodziałaniowe wyrażenia arytmetyczne na podstawie treści zadań-</li> </ul> |
| <b>2. SYSTEMY ZAPISYWANIA LICZB</b> | Uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną, jeśli nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą. | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapisuje liczby cyframi</li> <li>- odczytuje liczby zapisane cyframi</li> <li>- porównuje liczby naturalne</li> <li>- zna zależności między podstawowymi jednostkami długości i masy</li> <li>- zna cyfry rzymskie</li> <li>- zna jednostki kalendarzowe i czasu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapisuje liczby słowami</li> <li>- zapisuje wyrażenia dwumianowane przy pomocy jednej jednostki</li> <li>- zamienia jednostki długości i masy</li> <li>- stosuje cyfry rzymskie do zapisywania godzin, miesięcy i wieków</li> <li>- wykonuje proste obliczenia czasowe i kalendarzowe</li> </ul>                                                                                                                                                                              | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapisuje liczby, których cyfry spełniają podane warunki</li> <li>- wykonuje obliczenia w których występują różne jednostki</li> <li>- mnoży i dzieli liczby z zerami na końcu</li> <li>- przedstawia za pomocą cyfr rzymskich liczby wielocyfrowe</li> <li>- oblicza upływ czasu związany z zegarem i kalendarzem</li> </ul>                         | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyznacza dni tygodnia po upływie podanego czasu</li> <li>- rozwiązuje różnorodne zadania, wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności</li> </ul>                                                                                                                                                            | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapisuje liczby, których cyfry spełniają podane warunki</li> <li>- rozwiązuje zadania tekstowe związane z monetami i banknotami</li> <li>- zapisuje liczby w systemie rzymskim, których cyfry spełniają podane warunki</li> </ul>        |
| <b>3. DZIAŁANIA PISEMNE.</b>        | Uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną, jeśli nie spełnia wymagań na                      | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodaje i odejmuje pisemnie z przekraczaniem co najwyżej jednego progu dziesiętnego</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodaje i odejmuje pisemnie z przekraczaniem progu dziesiętnego</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mnoży i dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe</li> <li>- odtwarza brakujące cyfry w obliczeniach pisemnych</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwiązuje wielodziałaniowe zadania tekstowe</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwiązuje zadania szaradziarskie (kryptarytmy)</li> <li>- odtwarza brakujące cyfry w działaniach</li> </ul>                                                                                                                             |

|                                   |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | ocenę dopuszczającą.                                                                     | - mnoży i dzieli pisemnie przez liczby jednocyfrowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - dzieli pisemnie z resztą-<br>sprawdza poprawność wykonanych działań<br>- oblicza brakujące składniki, czynniki itp.<br>- oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań                                                                                                                                                     | - rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pisemnych                                                                                                                                                                                                                                      | -rozwiązuje różnorodne zadania wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności<br>- oblicza wartości złożonych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań                                                                                                       | - tworzy wielodziałaniowe wyrażenia arytmetyczne na podstawie treści zadań<br>- rozwiązuje złożone zadania tekstowe z wykorzystaniem działań pisemnych                                                                                                             |
| <b>4. FIGURY GEOMETRYCZNE.</b>    | Uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną , jeśli nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą. | Uczeń:<br><br>- rozpoznaje i kreśli podstawowe figury geometryczne<br>- rozpoznaje prostopadłe i równoległe<br>- kreśli prostopadłe i równoległe na papierze w kratkę<br>- mierzy długości odcinków<br>- rozpoznaje i mierzy kąty wypukłe<br>- kreśli kąty ostre o podanej mierze<br>- rozpoznaje kwadraty, prostokąty, koła i okręgi<br>- kreśli prostokąty o podanych wymiarach na papierze w kratkę<br>- oblicza obwody prostokątów<br>- kreśli okręgi o podanym promieniu | Uczeń:<br><br>- kreśli prostopadłe i równoległe na papierze gładkim<br>- rozpoznaje kąty wypukłe i wklęsłe<br>- kreśli kąty wypukłe o podanej mierze<br>- kreśli prostokąty o podanych wymiarach na papierze gładkim<br>- zna własności boków i przekątnych prostokąta<br>- oblicza bok kwadratu przydanym obwodzie<br>- zna pojęcie skali<br>- oblicza wymiary w podanej skali | Uczeń:<br><br>- mierzy i kreśli kąty wklęsłe o podanej mierze<br>- oblicza boki prostokątów przy danym obwodzie<br>- zamienia skalę liczbową na mianowaną i liniową<br>- oblicza odległości na planie i w rzeczywistości z wykorzystaniem skali<br>- kreśli proste figury w podanej skali             | Uczeń:<br><br>- rozwiązuje zadania dotyczące kątów związane z zegarem<br>- rozwiązuje różnorodne zadania wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności<br>- dobiera skalę i rysuje proste plany w skali                                                                                   | Uczeń:<br><br>- rozwiązuje zadania związane z podziałem kątów i wielokątów<br>- rozwiązuje złożone zadania dotyczące prostokątów i kół<br>- kreśli prostokąty wykorzystując prostopadłość i równoległość boków<br>- oblicza skalę na podstawie podanych odległości |
| <b>II PÓŁROCZE ROKU SZKOLNEGO</b> |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>5. UŁAMKI ZWYKŁE</b>           | Uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną , jeśli nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą. | Uczeń:<br><br>- zna podstawowe pojęcia związane z ułamkami zwykłymi<br>- porównuje ułamki o różnych mianownikach<br>- dodaje i odejmuje ułamki o tych samych mianownikach                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uczeń:<br><br>- opisuje części figury lub zbioru skończonego za pomocą ułamka<br>- przedstawia ułamki właściwe i niewłaściwe oraz liczby mieszane na osi liczbowej<br>- porównuje ułamki o różnych licznikach<br>- skraca i rozszerza ułamki<br>- zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe<br>- dodaje i odejmuje liczby mieszane o tych samych mianownikach              | Uczeń:<br><br>- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków zwykłych w tym na porównywanie różnicowe<br>- zapisuje ułamki w postaci nieskracalnej<br>- uzupełnia w równościach brakujące liczniki lub mianowniki<br>- wyłącza całości z ułamków niewłaściwych<br>- odejmuje ułamki od całości | Uczeń:<br><br>- przedstawia na osi liczbowej ułamki o różnych mianownikach<br>- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem ułamków<br>- znajduje liczby leżące pomiędzy podanymi ułamkami na osi liczbowej dodaje i odejmuje ułamki o różnych mianownikach | Uczeń:<br><br>- rozwiązuje kryptartytmy,<br>- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania dopełnień ułamków do całości,<br>- rozwiązuje złożone zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach                                                  |

|                                            |                                                                                          |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6. UŁAMKI<br/>DZIESIĘTNE</b>            | Uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną , jeśli nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą. | Uczeń:<br>- zapisuje i odczytuje proste ułamki dziesiętne<br>- wykonuje proste dodawania i odejmowania pamięciowe i pisemne ułamków dziesiętnych | Uczeń:<br>- przedstawia ułamki dziesiętne na osi liczbowej<br>- zamienia ułamki dziesiętne na zwykłe<br>- zapisuje wyrażenia dwumianowane za pomocą ułamków dziesiętnych<br>- dodaje i odejmuje pamięciowo i pisemnie ułamki dziesiętne | Uczeń:<br>- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków dziesiętnych w tym na porównywanie różnicowe oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań porównuje ułamki dziesiętne                             | Uczeń:<br>- zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne<br>- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem ułamków<br>- rozwiązuje różnorodne zadania wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności                     | Uczeń:<br>- oblicza współrzędne liczby na osi liczbowej mając dane dwie inne liczby<br>- znajduje liczbę leżącą między dwiema danymi liczbami na osi liczbowej<br>- rozwiązuje złożone zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych |
| <b>7. POLA<br/>FIGUR</b>                   | Uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną , jeśli nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą. | Uczeń:<br>- zna podstawowe jednostki pola<br>- oblicza pola kwadratów i prostokątów                                                              | Uczeń:<br>- mierzy pola figur kwadratami jednostkowymi<br>- zna i stosuje gruntowe jednostki pola                                                                                                                                       | Uczeń:<br>- oblicza boki prostokątów przy danym polu<br>- zamienia jednostki pola                                                                                                                                                                                     | Uczeń:<br>- oblicza pola figur złożonych z kilku prostokątów<br>- układa figury tangramowe                                                                                                                                                         | Uczeń:<br>- rozwiązuje różnorodne zadania związane z obliczaniem, szacowaniem i porównywaniem pól i obwodów                                                                                                                                              |
| <b>8.<br/>PROSTOPA<br/>DŁO-<br/>ŚCIANY</b> | Uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną , jeśli nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą. | Uczeń:<br>- rozpoznaje sześciany i prostopadłościany<br>- oblicza pole powierzchni sześcianu                                                     | Uczeń:<br>- wskazuje elementy budowy prostopadłościanu<br>- rysuje rzut prostopadłościanu na płaszczyźnie<br>- kreśli siatki i tworzy modele prostopadłościanów<br>- oblicza pole powierzchni prostopadłościanu na podstawie siatki     | Uczeń:<br>- wskazuje krawędzie i ściany prostopadłe i równoległe<br>- oblicza sumę długości krawędzi prostopadłościanu<br>- oblicza pole prostopadłościanu na podstawie wymiarów<br>- rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem pól powierzchni prostopadłościanów | Uczeń:<br>- oblicza brakujące wymiary prostopadłościanu na podstawie innych wymiarów lub pola powierzchni<br>- rozpoznaje różnorodne siatki prostopadłościanów<br>- rozwiązuje różnorodne zadania wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności | Uczeń:<br>- wskazuje krawędzie skośne,<br>- rozpoznaje nietypowe siatki prostopadłościanów,<br>- rozwiązuje zadania związane z wycinaniem, dzieleniem lub łączeniem prostopadłościanów                                                                   |