

WYMAGANIA NA POSZCZEGÓLNE OCENY Z MATEMATYKI W KLASIE IV

Poziomy wymagań edukacyjnych:

- K – konieczny – ocena dopuszczająca (2)
- P – podstawowy – ocena dostateczna (3)
- R – rozszerzający – ocena dobra (4)
- D – dopełniający – ocena bardzo dobra (5)
- W – wykraczający – ocena celująca (6)

DZIAŁ 1. LICZBY I DZIAŁANIA
Wymagania na ocenę dopuszczającą. Uczeń: • posługuje się pojęciem składnika i sumy (K) • posługuje się pojęciem odjemnej, odjemnika i różnicy (K) • umie pamięciowo dodawać i odejmować liczby w zakresie 200 bez przekraczania progu dziesiątkowego i z jego przekraczaniem (K) • umie powiększać lub pomniejszać liczbę o daną liczbę naturalną (K–P) • umie obliczać, o ile większa (mniejsza) jest jedna liczba od drugiej (K–P) • posługuje się pojęciem czynnika i iloczynu (K) • posługuje się pojęciem dzielnej, dzielnika i ilorazu (K) • opisuje zasadę nie wykonywalności dzielenia przez 0 (K) • opisuje rolę liczb 0 i 1 w poznanych działaniach (K) • wymienia tabliczkę mnożenia (K) • umie pamięciowo dzielić liczby dwucyfrowe przez jednocyfrowe w zakresie tabliczki mnożenia (K) • umie mnożyć liczby przez 0 (K) • umie posługiwać się liczbą 1 w mnożeniu i dzieleniu (K) • opisuje prawo przemienności mnożenia (K) • opisuje zasadę mnożenia i dzielenia przez 10, 100... (K) • umie pamięciowo mnożyć liczby jednocyfrowe przez dwucyfrowe w zakresie 200 (K) • umie pamięciowo dzielić liczby dwucyfrowe przez jednocyfrowe lub dwucyfrowe w zakresie 100 (K) • umie pomniejszać lub powiększać liczbę n razy (K–P) • umie obliczać, ile razy większa (mniejsza) jest jedna liczba od drugiej (K–P) • opisuje pojęcie reszty z dzielenia (K) • opisuje zapis potęgi (K) • opisuje kolejność wykonywania działań, gdy nie występują nawiasy (K) • umie obliczać wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych zapisanych bez użycia nawiasów (K) • umie obliczać wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych zapisanych z użyciem nawiasów (K) • opisuje pojęcie osi liczbowej (K) • uzasadnia potrzebę dostosowania jednostki osi liczbowej do zaznaczanych liczb (K) • umie przedstawiać liczby naturalne na osi liczbowej (K) • umie odczytywać współrzędne punktów na osi liczbowej z zaznaczoną jednostką (K–P)
Wymagania na ocenę dostateczną (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dopuszczającą). Uczeń: • opisuje prawo przemienności dodawania (P) • umie dopełniać składniki do określonej wartości (P) • umie obliczać odjemną (lub odjemnik), znając różnicę i odjemnik (lub odjemną) (P) • umie porównywać różnicowo (P) • umie powiększać lub pomniejszać liczbę o daną liczbę naturalną (K–P) • umie obliczać, o ile większa (mniejsza) jest jedna liczba od drugiej (K–P) • umie obliczać liczbę wiedząc, o ile jest większa (mniejsza) od danej (P) • umie rozwiązywać jednodziałaniowe zadania tekstowe (P) • opisuje prawo przemienności mnożenia (P)

- umie rozwiązywać jednodziałaniowe zadania tekstowe (P)
- umie pamięciowo mnożyć i dzielić liczby przez pełne dziesiątki, setki (P)
- umie obliczać jeden z czynników, mając iloczyn i drugi czynnik (P)
- umie sprawdzać poprawność wykonania działania (P)
- umie porównywać ilorazowo (P)
- umie pomniejszać lub powiększać liczbę n razy (K–P)
- umie obliczać liczbę wiedząc, ile razy jest ona większa (mniejsza) od danej (P)
- umie obliczać, ile razy większa (mniejsza) jest jedna liczba od drugiej (K–P)
- wie, że reszta jest mniejsza od dzielnika (P)
- umie wykonywać dzielenie z resztą (P)
- umie obliczać dzielną, mając iloraz, dzielnik oraz resztę z dzielenia (P)
- opisuje pojęcie potęgi (P)
- umie czytać ze zrozumieniem zadania tekstowe (P)
- umie odpowiadać na pytania zawarte w prostym zadaniu tekstowym (P)
- umie porządkować podane w zadaniu informacje (P)
- umie zapisać rozwiązanie zadania tekstowego (P)
- uzasadnia potrzebę porządkowania podanych informacji (P)
- opisuje kolejność wykonywania działań, gdy występują nawiasy (P)
- umie odczytywać współrzędne punktów na osi liczbowej z zaznaczoną jednostką (K–P)

Wymagania na ocenę dobrą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dostateczną). Uczeń:

- umie rozwiązywać jednodziałaniowe trudniejsze zadania tekstowe (R)
- umie obliczać dzielną (lub dzielnik), mając iloraz i dzielnik (lub dzielną) (R)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą (R–W)
- opisuje związek potęgi z iloczynem (R)
- umie obliczać kwadraty i sześciany liczb (R)
- umie rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe (R–W)
- umie odpowiadać na pytania zawarte w trudniejszym zadaniu tekstowym (R)
- umie układać pytania do podanych informacji (R)
- umie ustalać na podstawie podanych informacji, na które pytania nie można odpowiedzieć (R)
- umie rozwiązywać wielodziałaniowe zadania tekstowe (R)
- opisuje kolejność wykonywania działań, gdy występują nawiasy i potęgi (R)
- umie obliczać wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności działań, nawiasów i potęg (R)
- umie tworzyć wyrażenia arytmetyczne na podstawie opisu i obliczać ich wartości (R–D)
- umie odczytywać współrzędne punktów na osi liczbowej (R–D)
- umie ustalać jednostkę osi liczbowej na podstawie danych o współrzędnych punktów (R–D)

Wymagania na ocenę bardzo dobrą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dobrą). Uczeń:

- umie dostrzegać zasady zapisu ciągu liczb naturalnych (D–W)
- umie rozwiązywać nietypowe zadania dotyczące własności liczb (D–W)
- umie rozwiązywać nietypowe zadania wykorzystujące przemienność mnożenia (D–W)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą (R–W)
- umie zapisywać liczby w postaci potęg (D)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem potęg (D–W)
- umie rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe (R–W)
- umie rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe (D–W)
- umie tworzyć wyrażenia arytmetyczne na podstawie opisu i obliczać ich wartości (R–D)
- umie odczytywać współrzędne punktów na osi liczbowej (R–D)
- umie ustalać jednostkę osi liczbowej na podstawie danych o współrzędnych punktów (R–D)

Wymagania na ocenę celującą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę bardzo dobrą). Uczeń:

- umie dostrzegać zasady zapisu ciągu liczb naturalnych (D–W)
- umie rozwiązywać nietypowe zadania dotyczące własności liczb (D–W)
- umie rozwiązywać nietypowe zadania wykorzystujące przemienność mnożenia (D–W)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą (R–W)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem potęg (D–W)

- umie rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe (R–W)
- umie rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe (D–W)
- umie zapisywać jednocyfrowe liczby za pomocą danej cyfry, znaków działań i nawiasów (W)

DZIAŁ 2. SYSTEMY ZAPISYWANIA LICZB

Wymagania na ocenę dopuszczającą. Uczeń:

- opisuje dziesiętkowy system pozycyjny (K)
- opisuje pojęcie cyfry (K)
- porównuje różnicę między cyfrą a liczbą (K)
- umie zapisywać liczbę za pomocą cyfr (K)
- umie czytać liczby zapisane cyframi (K)
- umie zapisywać liczby słowami (K–P)
- opisuje symbole nierówności $<$ i $>$ (K)
- umie porównywać liczby (K)
- opisuje algorytm dodawania i odejmowania dziesiątkami, setkami, tysiącami (K–P)
- umie dodawać i odejmować liczby z zerami na końcu o jednakowej liczbie zer (K)
- umie mnożyć i dzielić przez 10, 100, 1000 (K)
- opisuje zależność pomiędzy złotym a groszem (K)
- wymienia nominały monet i banknotów używanych w Polsce (K)
- umie zamieniać złote na grosze i odwrotnie (K)
- umie porównywać i porządkować kwoty podane w tych samych jednostkach (K)
- wymienia zależności pomiędzy podstawowymi jednostkami długości (K)
- umie zamieniać długości wyrażane w różnych jednostkach (K)
- wymienia zależności pomiędzy podstawowymi jednostkami masy (K)
- umie zamieniać masy wyrażane w różnych jednostkach (K)
- wymienia cyfry rzymskie pozwalające zapisać liczby nie większe niż 30 (K)
- umie przedstawiać za pomocą znaków rzymskich liczby nie większe niż 30 (K)
- umie odczytywać liczby zapisane za pomocą znaków rzymskich nie większe niż 30 (K)
- opisuje podział roku na kwartały, miesiące i dni (K–P)
- wymienia nazwy dni tygodnia (K)
- umie zapisywać daty (K)
- umie stosować liczby rzymskie do 30 do zapisywania dat (K–P)
- umie posługiwać się zegarami wskazówkowymi i elektronicznymi (K)
- umie zapisywać cyframi podane słownie godziny (K–P)
- umie wyrażać upływ czasu w różnych jednostkach (K–P)

Wymagania na ocenę dostateczną (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dopuszczającą). Uczeń:

- umie zapisywać liczby słowami (K–P)
- opisuje znaczenie położenia cyfry w liczbie (P)
- opisuje związek pomiędzy liczbą cyfr a wielkością liczby (P)
- umie porządkować liczby w skończonym zbiorze (P)
- opisuje algorytm dodawania i odejmowania dziesiątkami, setkami, tysiącami (K–P)
- opisuje algorytm mnożenia i dzielenia liczb z zerami na końcu (P)
- uzasadnia jakie są korzyści płynące z umiejętności pamięciowego wykonywania działań na dużych liczbach (P)
- umie dodawać i odejmować liczby z zerami na końcu o różnej liczbie zer (P)
- umie mnożyć i dzielić przez liczby z zerami na końcu (P)
- opisuje możliwość stosowania monet i banknotów o różnych nominałach do uzyskania jednakowych kwot (P)
- umie zamieniać grosze na złote i grosze (P)
- umie porównywać i porządkować kwoty podane w różnych jednostkach (P)
- umie obliczać, ile złotych wynosi kwota złożona z kilku monet lub banknotów o jednakowych nominałach (P)
- umie obliczać koszt kilku kilogramów lub połowy kilograma produktu o podanej cenie (P)
- umie obliczać łączny koszt kilku produktów o różnych cenach (P)

- umie obliczać resztę w obliczeniach pieniężnych (P)
- opisuje możliwość stosowania różnorodnych jednostek długości (P)
- umie zapisywać wyrażenia dwumianowane przy pomocy jednej jednostki (P)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z jednostkami długości (P)
- opisuje możliwość stosowania różnorodnych jednostek masy (P)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z jednostkami masy (P)
- opisuje rzymski system zapisywania liczb (P)
- opisuje podział roku na kwartały, miesiące i dni (K-P)
- wymienia liczby dni w miesiącach (P)
- opisuje pojęcie wieku (P)
- opisuje pojęcie roku zwykłego i roku przestępnego oraz różnice między nimi (P)
- opisuje różne sposoby zapisywania dat (P)
- umie stosować liczby rzymskie do 30 do zapisywania dat (K-P)
- umie obliczać upływu czasu związany z kalendarzem (P)
- umie zapisywać daty po upływie określonego czasu (P)
- wymienia zależności pomiędzy jednostkami czasu (P)
- opisuje różne sposoby przedstawiania upływu czasu (P)
- umie zapisywać cyframi podane słownie godziny (K-P)
- umie wyrażać upływ czasu w różnych jednostkach (K-P)
- umie obliczać upływ czasu związany z zegarem (P)

Wymagania na ocenę dobrą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dostateczną). Uczeń:

- umie zapisywać liczby, których cyfry spełniają podane warunki (R-W)
- umie określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki (R-W)
- umie porównywać sumy i różnice, nie wykonując działań (R)
- umie rozwiązywać trudniejsze zadania dotyczące obliczeń pieniężnych (R-W)
- umie porównywać odległości wyrażane w różnych jednostkach (R)
- umie obliczać sumy i różnice odległości zapisanych w postaci wyrażen dwumianowanych (R)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z jednostkami długości w trudniejszych sytuacjach (R-W)
- opisuje pojęcia: masa brutto, netto, tara (R)
- umie obliczać łączną masę produktów wyrażoną w różnych jednostkach (R-D)
- umie porównywać masy produktów wyrażane w różnych jednostkach (R)
- umie zapisywać wyrażenia dwumianowane przy pomocy jednej jednostki (R-D)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane pojęciami masa brutto, netto i tara (R)
- umie obliczać upływu czasu związany z kalendarzem w trudniejszych sytuacjach (R)
- umie zapisywać daty po upływie określonego czasu w trudniejszych sytuacjach (R)
- umie wykorzystywać obliczenia upływu czasu w praktycznych sytuacjach np.: wyznaczenie dnia tygodnia po upływie określonego czasu (R-W)
- umie rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe związane z upływem czasu (R-W)

Wymagania na ocenę bardzo dobrą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dobrą). Uczeń:

- umie zapisywać liczby, których cyfry spełniają podane warunki (R-W)
- umie określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki (R-W)
- umie rozwiązywać trudniejsze zadania dotyczące obliczeń pieniężnych (R-W)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z jednostkami długości w trudniejszych sytuacjach (R-W)
- umie obliczać łączną masę produktów wyrażoną w różnych jednostkach (R-D)
- umie zapisywać wyrażenia dwumianowane przy pomocy jednej jednostki (R-D)
- wymienia cyfry rzymskie pozwalające zapisać liczby większe niż 30 (D-W)
- umie przedstawiać za pomocą znaków rzymskich liczby większe niż 30 (D-W)
- umie odczytywać liczby większe niż 30 zapisane za pomocą znaków rzymskich (D-W)
- umie wykorzystywać obliczenia upływu czasu w praktycznych sytuacjach np.: wyznaczenie dnia tygodnia po upływie określonego czasu (R-W)
- umie rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe związane z upływem czasu (R-W)

Wymagania na ocenę celującą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę bardzo dobrą). Uczeń:

- umie zapisywać liczby, których cyfry spełniają podane warunki (R-W)
- umie określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki (R-W)

- umie rozwiązywać trudniejsze zadania dotyczące obliczeń pieniężnych (R–W)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z jednostkami długości w trudniejszych sytuacjach (R–W)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z zastosowaniem jednostek masy (W)
- wymienia cyfry rzymskie pozwalające zapisać liczby większe niż 30 (D–W)
- umie przedstawiać za pomocą znaków rzymskich liczby większe niż 30 (D–W)
- umie odczytywać liczby większe niż 30 zapisane za pomocą znaków rzymskich (D–W)
- umie zapisywać w systemie rzymskim liczby największe lub najmniejsze, używając podanych znaków (W)
- umie wykorzystywać obliczenia upływu czasu w praktycznych sytuacjach np.: wyznaczanie dnia tygodnia po upływie określonego czasu (R–W)
- umie rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe związane z upływem czasu (R–W)

DZIAŁ 3. DZIAŁANIA PISEMNE

Wymagania na ocenę dopuszczającą. Uczeń:

- opisuje algorytm dodawania pisemnego (K)
- umie dodawać pisemnie liczby bez przekraczania progu dziesiętkowego i z przekraczaniem jednego progu dziesiętkowego (K)
- opisuje algorytm odejmowania pisemnego (K)
- umie odejmować pisemnie liczby bez przekraczania progu dziesiętkowego i z przekraczaniem jednego progu dziesiętkowego (K)
- opisuje algorytm mnożenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe (K)
- umie mnożyć pisemnie liczby dwucyfrowe przez jednocyfrowe (K)
- umie powiększać liczby n razy (K–P)
- opisuje algorytm dzielenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe (K)
- umie dzielić pisemnie liczby wielocyfrowe przez jednocyfrowe (K–P)
- umie pomniejszać liczbę n razy (K–P)

Wymagania na ocenę dostateczną (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dopuszczającą). Uczeń:

- umie dodawać pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiętkowych (P)
- umie obliczać sumy liczb opisanych słownie (P)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego (P)
- umie porównywać różnicowo (P)
- umie odejmować pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiętkowych (P)
- umie sprawdzać poprawność odejmowania pisemnego (P)
- umie obliczać różnice liczb opisanych słownie (P)
- umie obliczać odjemnik, mając dane różnicę i odjemną (P)
- umie obliczać jeden ze składników, mając dane sumę i drugi składnik (P)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania pisemnego (P)
- umie porównywać ilorazowo (P)
- umie mnożyć pisemnie liczby wielocyfrowe przez jednocyfrowe (P)
- umie powiększać liczby n razy (K–P)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego (P)
- opisuje algorytm mnożenia pisemnego przez liczby zakończone zerami (P)
- umie mnożyć pisemnie przez liczby zakończone zerami (P)
- umie dzielić pisemnie liczby wielocyfrowe przez jednocyfrowe (K–P)
- umie sprawdzać poprawność dzielenia pisemnego (P)
- umie wykonywać dzielenie pisemne z resztą (P)
- umie pomniejszać liczbę n razy (K–P)

Wymagania na ocenę dobrą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dostateczną). Uczeń:

- umie rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego (R–W)

Wymagania na ocenę bardzo dobrą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dobrą). Uczeń:

- umie rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego (D–W)
- umie rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania pisemnego (D–W)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego (D–W)
- umie rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego (D–W)
- umie rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego (R–W)

Wymagania na ocenę celującą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę bardzo dobrą). Uczeń:

- umie rozwiązywać kryptarytmy (W)
- umie rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego (D–W)
- umie rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania pisemnego (D–W)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego (D–W)
- umie rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego (D–W)
- umie rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego (R–W)

DZIAŁ 4. FIGURY GEOMETRYCZNE**Wymagania na ocenę dopuszczającą. Uczeń:**

- wymienia podstawowe figury geometryczne (K)
- opisuje pojęcia: prosta, półprosta, odcinek (K)
- umie rozpoznawać podstawowe figury geometryczne (K)
- umie kreślić podstawowe figury geometryczne (K)
- opisuje pojęcie prostych prostopadłych i prostych równoległych (K)
- umie rozpoznawać proste prostopadłe oraz proste równoległe (K)
- umie kreślić proste prostopadłe oraz proste równoległe na papierze w kratkę (K)
- umie rozpoznawać odcinki prostopadłe oraz odcinki równoległe (K)
- wymienia jednostki długości (K)
- wymienia zależności pomiędzy jednostkami długości (K–P)
- opisuje możliwość stosowania różnorodnych jednostek długości (K)
- umie zamieniać jednostki długości (K–P)
- umie mierzyć długości odcinków (K)
- umie kreślić odcinki danej długości (K)
- opisuje pojęcie kąta (K)
- wymienia rodzaje kątów: prosty, ostry, rozwarty (K)
- umie klasyfikować kąty: prosty, ostry, rozwarty (K–P)
- umie kreślić poszczególne rodzaje kątów: prosty, ostry, rozwarty (K–P)
- wymienia jednostkę miary kąta (K)
- umie mierzyć kąty (K)
- opisuje pojęcie wielokąta (K)
- wymienia elementy wielokątów oraz ich nazwy (K)
- umie nazwać wielokąt na podstawie jego cech (K)
- opisuje pojęcia: prostokąt, kwadrat (K)
- wymienia własności prostokąta i kwadratu (K)
- umie kreślić prostokąt, kwadrat o danych wymiarach lub przystający do danego na papierze w kratkę (K)
- opisuje sposób obliczania obwodów prostokątów i kwadratów (K)
- umie obliczać obwody prostokąta i kwadratu (K–P)
- opisuje pojęcia koła i okręgu (K)
- wymienia elementy koła i okręgu (K–P)
- umie wyróżniać spośród figur płaskich koła i okręgi (K)
- umie kreślić koło i okrąg o danym promieniu (K)

Wymagania na ocenę dostateczną (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dopuszczającą). Uczeń:

- opisuje zapis symboliczny prostych prostopadłych i prostych równoległych (P)
- umie kreślić proste prostopadłe oraz proste równoległe na papierze gładkim (P)
- umie kreślić proste prostopadłe oraz proste równoległe przechodzące przez dany punkt (P)
- umie określać wzajemne położenia prostych na płaszczyźnie (P)
- opisuje definicje odcinków prostopadłych i odcinków równoległych (P)
- wymienia zależności pomiędzy jednostkami długości (K–P)
- umie zamieniać jednostki długości (K–P)
- umie kreślić odcinki, których długość spełnia określone warunki (P)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z mierzeniem odcinków (P)
- wymienia elementy kąta (P)
- opisuje symbol kąta prostego (P)

- umie klasyfikować kąty: prosty, ostry, rozwarty (K–P)
- umie kreślić poszczególne rodzaje kątów: prosty, ostry, rozwarty (K–P)
- umie kreślić kąty o danej mierze (P)
- umie określać miarę poszczególnych rodzajów kątów (P)
- na podstawie rysunku umie określać punkty należące i nienależące do wielokąta (P)
- porównuje różnice pomiędzy dowolnym prostokątem a kwadratem (P)
- umie kreślić prostokąt, kwadrat o danych wymiarach lub przystający do danego na papierze gładkim (P)
- umie wyróżniać spośród czworokątów prostokąty i kwadraty (P)
- umie obliczać obwody prostokąta i kwadratu (K–P)
- umie obliczać długość boku kwadratu przy danym obwodzie (P)
- wymienia elementy koła i okręgu (K–P)
- opisuje zależność między długością promienia i średnicy (P)
- porównuje różnicę między kołem i okręgiem (P)
- umie kreślić promienie, cięciwy i średnice okręgów lub kół (P)
- opisuje pojęcie skali (P)
- umie kreślić odcinki w skali (P)

Wymagania na ocenę dobrą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dostateczną). Uczeń:

- opisuje pojęcie łamanej (R)
- umie kreślić łamane spełniające dane warunki (R–W)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z podstawowymi figurami geometrycznymi (R–W)
- umie mierzyć długość łamanej (R)
- umie kreślić łamane danej długości (R)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z mierzeniem odcinków w trudniejszych sytuacjach (R)
- wymienia rodzaje kątów: pełny, półpełny, wklęsły (R)
- umie klasyfikować kąty: pełny, półpełny, wklęsły (R)
- umie kreślić poszczególne rodzaje kątów: pełny, półpełny, wklęsły (R)
- umie rysować wielokąt o określonych kątach (R)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z kątami (R)
- umie rysować wielokąt o określonych cechach (R)
- umie obliczać długość boku prostokąta przy danym obwodzie i długości drugiego boku (R–D)
- umie rozwiązywać zadania dotyczące obliczania obwodów prostokątów i kwadratów (R–D)
- umie obliczać obwody wielokątów złożonych z kilku prostokątów (R–W)
- umie kreślić promienie, cięciwy i średnice okręgów lub kół spełniające podane warunki (R–D)
- umie wykorzystywać cyrkiel do porównywania długości odcinków (R–W)
- umie kreślić prostokąty i okręgi w skali (R)
- umie obliczać długości odcinków w skali lub w rzeczywistości (R)
- umie obliczać rzeczywiste wymiary obiektów narysowanych w skali (R–D)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane ze skalą (R–W)

Wymagania na ocenę bardzo dobrą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dobrą). Uczeń:

- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z podstawowymi figurami geometrycznymi (R–W)
- kreślić łamane spełniające dane warunki (R–W)
- umie rozwiązywać zadania związane z położeniem wskazówek zegara (D–W)
- umie obliczać miary kątów przyległych (D)
- umie rozwiązywać zadania związane z podziałem wielokąta na części będące innymi wielokątami (D–W)
- umie obliczać długość boku prostokąta przy danym obwodzie i długości drugiego boku (R–D)
- umie rozwiązywać zadania dotyczące obliczania obwodów prostokątów i kwadratów (R–D)
- umie obliczać obwody wielokątów złożonych z kilku prostokątów (R–W)
- umie kreślić promienie, cięciwy i średnice okręgów lub kół spełniające podane warunki (R–D)
- umie rozwiązywać zadania związane z kołem, okręgiem, prostokątem i kwadratem (D–W)
- umie wykorzystywać cyrkiel do porównywania długości odcinków (R–W)
- umie obliczać rzeczywiste wymiary obiektów narysowanych w skali (R–D)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane ze skalą (R–W)

Wymagania na ocenę celującą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę bardzo dobrą). Uczeń:

- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z podstawowymi figurami geometrycznymi (R–W)

- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z prostopadłością i równoległością prostych (W)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z prostopadłością i równoległością odcinków (W)
- umie kreślić łamane spełniające dane warunki (R–W)
- umie rozwiązywać zadania związane z położeniem wskazówek zegara (D–W)
- umie rozwiązywać zadania związane z podziałem wielokąta na części będące innymi wielokątami (D–W)
- umie rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe dotyczące prostokątów (W)
- umie obliczać obwody wielokątów złożonych z kilku prostokątów (R–W)
- umie rozwiązywać zadania związane z kołem, okręgiem, prostokątem i kwadratem (D–W)
- umie wykorzystywać cyrkiel do porównywania długości odcinków (R–W)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane ze skalą (R–W)

DZIAŁ 5. UŁAMKI ZWYKŁE

Wymagania na ocenę dopuszczającą. Uczeń:

- opisuje pojęcie ułamka jako części całości (K)
- opisuje zapis ułamka zwykłego (K)
- umie zapisywać słownie ułamek zwykły (K)
- umie zaznaczać część figury określoną ułamkiem (K–P)
- umie zapisywać słownie ułamek zwykły i liczbę mieszaną (K)
- umie porównywać ułamki zwykłe o równych mianownikach (K)

Wymagania na ocenę dostateczną (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dopuszczającą). Uczeń:

- za pomocą ułamka umie opisywać część figury lub część zbioru skończonego (P)
- umie zaznaczać część figury określoną ułamkiem (K–P) oraz część zbioru skończonego opisanego ułamkiem (P)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe, w których do opisu części skończonego zbioru zastosowano ułamki (P)
- opisuje pojęcie liczby mieszanej, jako sumy części całkowitej i ułamkowej (P)
- za pomocą liczb mieszanych umie opisywać liczebność zbioru skończonego (P)
- rozumie, że ułamek, jak każdą liczbę, można przedstawić na osi liczbowej (P)
- umie przedstawiać ułamek zwykły na osi liczbowej (P)
- umie zaznaczać liczby mieszane na osi liczbowej (P)
- opisuje sposób porównywania ułamków o równych licznikach lub mianownikach (P)
- umie porównywać ułamki zwykłe o równych licznikach (P)
- opisuje pojęcie ułamka nieskracalnego (P)
- opisuje algorytm skracania i algorytm rozszerzania ułamków zwykłych (P)
- rozumie, że ułamek można zapisać na wiele sposobów (P)
- umie skracać (rozszerzać) ułamki zwykłe do danego licznika lub mianownika (P)
- opisuje pojęcie ułamków właściwych i niewłaściwych (P)
- umie odróżniać ułamki właściwe od niewłaściwych (P)
- umie zamieniać całości na ułamki niewłaściwe (P)

Wymagania na ocenę dobrą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dostateczną). Uczeń:

- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków do opisu części skończonego zbioru (R–W)
- umie obliczać upływ czasu podany przy pomocy ułamka lub liczby mieszanej (R)
- umie zamieniać jednostki długości oraz jednostki masy wyrażone częścią innej jednostki (R)
- umie odczytywać współrzędne ułamków i liczb mieszanych na osi liczbowej (R)
- umie ustalać jednostkę na osi liczbowej na podstawie danych o współrzędnych punktów (R–D)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków zwykłych (R–W)
- umie zapisywać ułamki zwykłe w postaci nieskracalnej (R)
- opisuje algorytm zamiany liczb mieszanych na ułamki niewłaściwe (R)
- umie zamieniać liczby mieszane na ułamki niewłaściwe (R–D)
- umie porównywać liczby przedstawione w postaci ułamków (R–D)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków zwykłych (R–W)

Wymagania na ocenę bardzo dobrą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dobrą). Uczeń:

- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków do opisu części skończonego zbioru (R–W)
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany długości wyrażonych częścią innej jednostki

(D–W)
• umie ustalać jednostkę na osi liczbowej na podstawie danych o współrzędnych punktów (R–D) • umie zaznaczać i odczytywać ułamki o różnych mianownikach na jednej osi liczbowej (D–W) • umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków zwykłych (R–W) • umie rozwiązywać kryptarytmy (D–W) • umie zamieniać liczby mieszane na ułamki niewłaściwe (R–D) • umie porównywać liczby przedstawione w postaci ułamków (R–D) • umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków zwykłych (R–W)
Wymagania na ocenę celującą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę bardzo dobrą). Uczeń:
• umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków do opisu części skończonego zbioru (R–W) • umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany długości wyrażonych częścią innej jednostki (D–W) • umie zaznaczać i odczytywać ułamki o różnych mianownikach na jednej osi liczbowej (D–W) • umie porównywać ułamki zwykłe o różnych licznikach i mianownikach (W) • umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków zwykłych (R–W) • umie porównywać ułamki zwykłe o różnych mianownikach (W) • umie rozwiązywać kryptarytmy (D–W) • umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków zwykłych (R–W)

DZIAŁ 6. UŁAMKI DZIESIĘTNE
Wymagania na ocenę dopuszczającą. Uczeń:
• wymienia dwie postaci ułamka dziesiętnego (K) • umie zapisywać i odczytywać ułamki dziesiętne (K–P) • umie porównywać dwa ułamki dziesiętne o tej samej liczbie cyfr po przecinku (K–P)
Wymagania na ocenę dostateczną (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dopuszczającą). Uczeń:
• wymienia nazwy rzędów po przecinku (P) • opisuje dziesiętkowy układ pozycyjny z rozszerzeniem na części ułamkowe (P) • umie zapisywać i odczytywać ułamki dziesiętne (K–P) • umie przedstawiać ułamki dziesiętne na osi liczbowej (P) • umie zamieniać ułamki dziesiętne na zwykłe (P) • umie zapisywać podane kwoty w postaci ułamków dziesiętnych (P) • opisuje pojęcie wyrażenia jednomianowego i dwumianowego (P) • wymienia zależności pomiędzy jednostkami długości (P) • opisuje możliwość przedstawiania długości w różny sposób (P) • umie zastosować ułamki dziesiętne do wyrażania długości w różnych jednostkach (P) • wymienia zależności pomiędzy jednostkami masy (P) • opisuje możliwość przedstawiania masy w różny sposób (P) • umie zastosować ułamki dziesiętne do wyrażania masy w różnych jednostkach (P) • opisuje różne sposoby zapisu tych samych liczb (P) • rozumie, że dopisywanie zer na końcu ułamka dziesiętnego ułatwia zamianę jednostek i nie zmienia wartości liczby (P) • umie zapisywać ułamki dziesiętne z pominięciem końcowych zer (P) • opisuje algorytm porównywania ułamków dziesiętnych (P) • umie porównywać dwa ułamki dziesiętne o tej samej liczbie cyfr po przecinku (K–P)
Wymagania na ocenę dobrą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dostateczną). Uczeń:
• umie zapisywać ułamki dziesiętne, których cyfry spełniają podane warunki (R–D) • umie wyrażać długość i masę w różnych jednostkach (R) • umie zamieniać wyrażenia dwumianowane na jednomianowane i odwrotnie (R) • umie porządkować ułamki dziesiętne (R) • umie porównywać dowolne ułamki dziesiętne (R) • umie porównywać wielkości podane w różnych jednostkach (R–D) • umie określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki (R–W)
Wymagania na ocenę bardzo dobrą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dobrą). Uczeń:
• umie zapisywać ułamki dziesiętne, których cyfry spełniają podane warunki (R–D)

• umie porównywać wielkości podane w różnych jednostkach (R–D) • umie znajdować ułamki spełniające zadane warunki (D–W) • umie określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki (R–W)
Wymagania na ocenę celującą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę bardzo dobrą). Uczeń:
• umie obliczać współrzędną liczby zaznaczonej na osi liczbowej, mając dane współrzędne dwóch innych liczb (W) • umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków dziesiętnych (W) • umie ustalać zależności pomiędzy nietypowymi jednostkami długości (W) • umie zastosować ułamki dziesiętne do wyrażania masy w różnych jednostkach (W) • umie znajdować ułamki spełniające zadane warunki (D–W) • umie określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki (R–W)

DZIAŁ 7. POLA FIGUR
Wymagania na ocenę dopuszczającą. Uczeń:
• opisuje pojęcie kwadratu jednostkowego (K) • opisuje pojęcie pola jako liczby kwadratów jednostkowych (K) • umie mierzyć pola figur kwadratami jednostkowymi (K) • wymienia jednostki pola (K) • opisuje algorytm obliczania pola prostokąta i kwadratu (K) • umie obliczać pola prostokątów i kwadratów (K–P)
Wymagania na ocenę dostateczną (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dopuszczającą). Uczeń:
• umie mierzyć pola figur trójkątami jednostkowymi itp. (P) • umie budować figury z kwadratów jednostkowych (P) • umie obliczać pola prostokątów i kwadratów (K–P)
Wymagania na ocenę dobrą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dostateczną). Uczeń:
• umie obliczać długość boku kwadratu, znając jego pole (R) • umie obliczać długość boku prostokąta, znając jego pole i długość drugiego boku (R–D) • umie obliczać pola figur złożonych z jednakowych modułów i ich części (R–D)
Wymagania na ocenę bardzo dobrą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dobrą). Uczeń:
• umie obliczać pola figur złożonych z kilku prostokątów (D) • umie obliczać długość boku prostokąta, znając jego pole i długość drugiego boku (R–D) • umie szacować pola figur nieregularnych pokrytych siatkami kwadratów jednostkowych (D) • umie określać pola wielokątów wypełnionych siatkami kwadratów jednostkowych (D–W) • umie rysować figury o danym polu (D–W) • umie układać figury tangramowe (D)
Wymagania na ocenę celującą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę bardzo dobrą). Uczeń:
• umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem pojęcia pola (W) • umie wskazywać wśród prostokątów ten, którego obwód jest najmniejszy itp. (W) • umie określać pola wielokątów wypełnionych siatkami kwadratów jednostkowych (D–W) • umie rysować figury o danym polu (D–W)

DZIAŁ 8. PROSTOPADŁOŚCIANY I SZEŚCIANY
Wymagania na ocenę dopuszczającą. Uczeń:
• opisuje pojęcie prostopadłościanu (K) • umie wyróżniać prostopadłościany spośród figur przestrzennych (K)
Wymagania na ocenę dostateczną (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dopuszczającą). Uczeń:
• wymienia elementy budowy prostopadłościanu (P) • umie wyróżniać sześciany spośród figur przestrzennych (P) • umie wskazywać elementy budowy prostopadłościanu (P) • umie wskazywać w prostopadłościanie ściany prostopadłe i równoległe oraz krawędzie prostopadłe i równoległe na modelu (P) • obliczać sumę długości krawędzi sześcianu (P) • opisuje pojęcie siatki prostopadłościanu (P)

• umie rysować siatki prostopadłościanów i sześcianów (P) • umie projektować siatki sześcianów (P) • umie sklejać modele z zaprojektowanych siatek (P)
Wymagania na ocenę dobrą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dostateczną). Uczeń:
• umie obliczać sumę długości krawędzi prostopadłościanu (R) • umie rysować prostopadłościan w rzucie równoległym (R–D) • umie wskazywać w prostopadłościanie ściany prostopadłe i równoległe oraz krawędzie prostopadłe i równoległe na rysunku (R) • umie określać wymiary prostopadłościanów zbudowanych z sześcianów (R–D) • umie szkicować widoki brył składających się z kilku prostopadłościanów lub układać bryły na podstawie ich widoków (R–D) • umie obliczać długość krawędzi sześcianu, znając sumę wszystkich jego krawędzi (R) • umie projektować siatki prostopadłościanów (R) • umie projektować siatki prostopadłościanów i sześcianów w skali (R–D) • umie wskazywać na siatkach ściany prostopadłe i równoległe (R–D) • umie podawać wymiary prostopadłościanów na podstawie siatek (R)
Wymagania na ocenę bardzo dobrą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dobrą). Uczeń:
• umie obliczać długość trzeciej krawędzi prostopadłościanu, znając sumę wszystkich jego krawędzi oraz długość dwóch innych (D) • umie rysować prostopadłościan w rzucie równoległym (R–D) • umie rozwiązywać zadania z treścią dotyczące długości krawędzi prostopadłościanów (D–W) • umie określać wymiary prostopadłościanów zbudowanych z sześcianów (R–D) • umie charakteryzować prostopadłościany, mając informacje o części ścian (D) • umie szkicować widoki brył składających się z kilku prostopadłościanów lub układać bryły na podstawie ich widoków (R–D) • umie projektować siatki prostopadłościanów i sześcianów w skali (R–D) • umie wskazywać na siatkach ściany prostopadłe i równoległe (R–D)
Wymagania na ocenę celującą (oprócz spełnienia wymagań na ocenę bardzo dobrą). Uczeń:
• umie rozwiązywać zadania z treścią dotyczące długości krawędzi prostopadłościanów (D–W) • umie stwierdzać, czy rysunek przedstawia siatkę sześcianu (W)

Moduły:

- przyroda – temperatura, odległości, skala pomiaru
- historia - oś czasu, daty, liczby rzymskie, chronologia
- język polski - zadania tekstowe, czytanie ze zrozumieniem, tworzenie zagadek
- technika – zajęcia praktyczno – techniczne np. mierzenie, kąty proste
- zajęcia sportowe - wynik, czas, prędkość, statystyki, tabele wyników