|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr lekcji** | **Temat** | | **Zagadnienia do realizacji wg podstawy programowej** | Liczba godzin |
| DZIAŁANIA NA LICZBACH NATURALNYCH | | | | 22 |
| **1** | | Liczby naturalne.  Oś liczbowa | **Uczeń:**  **I.1.** zapisuje i odczytuje liczby naturalne wielocyfrowe;  **I.2.** interpretuje liczby naturalne na osi liczbowej;  **I.3.** porównuje liczby naturalne. | 1 |
| 2–3 | | Dodawanie liczb  (Praca klasowa diagnozująca) | **Uczeń:**  **II.1.** dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe lub większe, liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej i odejmuje od dowolnej liczby naturalnej;  **II.5.** stosuje wygodne dla siebie sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania  i mnożenia oraz rozdzielność mnożenia względem dodawania;  **XII.3.** wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | 2 |
| 4–5 | | Odejmowanie liczb (Kartkówka 1) | **Uczeń:**  II.1. dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe lub większe, liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej i odejmuje od dowolnej liczby naturalnej;  II.5. stosuje wygodne dla siebie sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania  i mnożenia oraz rozdzielność mnożenia względem dodawania;  VI.3. rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą występującą po jednej stronie równania (poprzez zgadywanie, dopełnianie lub wykonywanie działania odwrotnego);  XII.3. wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach;  XIV.1. czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  XIV.2. wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody. | 2 |
| 6–7 | | Mnożenie liczb | **Uczeń:**  **II.3.** mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach)  i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **II.5.** stosuje wygodne dla siebie sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania  i mnożenia oraz rozdzielność mnożenia względem dodawania;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | 2 |
| 8 | | Mnożenie liczb przez 10, 100, 1000 (Kartkówka 2) | **Uczeń:**  **II.3.** mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach)  i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **II.5.** stosuje wygodne dla siebie sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania  i mnożenia oraz rozdzielność mnożenia względem dodawania;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3** dostrzega zależności między podanymi informacjami. | 1 |
| 9–10 | | Dzielenie liczb | **Uczeń:**  **II.3.** mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach)  i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **II.5.** stosuje wygodne dla siebie sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania  i mnożenia oraz rozdzielność mnożenia względem dodawania;  **VI.3.** rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą występującą po jednej stronie równania (poprzez zgadywanie, dopełnianie lub wykonywanie działania odwrotnego);  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | 2 |
|  |
| 11 | | Dzielenie liczb przez 10, 100, 1000 (Kartkówka 3) | **Uczeń:**  **II.3.** mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **II.5.** stosuje wygodne dla siebie sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania  i mnożenia oraz rozdzielność mnożenia względem dodawania;  **XII.7.** zamienia i prawidłowo stosuje jednostki masy: gram, dekagram, kilogram, tona;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody. | 1 |
| 12–14 | | Porównywanie liczb (Kartkówka 4) | **Uczeń:**  **II.1.** dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe lub większe, liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej i odejmuje od dowolnej liczby naturalnej;  **II.3.** mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **II.6.** porównuje liczby naturalne z wykorzystaniem ich różnicy lub ilorazu;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | 3 |
| **15** | | Potęgowanie liczb | **Uczeń:**  **II.3.** mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **II.10.** oblicza kwadraty i sześciany liczb naturalnych. | **1** |
| **16–18** | | Kolejność wykonywania działań (Kartkówka 5) | **Uczeń:**  **II.1.** dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe lub większe, liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej i odejmuje od dowolnej liczby naturalnej;  **II.3.** mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **II.5.** stosuje wygodne dla siebie sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania  i mnożenia oraz rozdzielność mnożenia względem dodawania;  **II.11.** stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody. | **3** |
| 19 | | Szacowanie wyników | **Uczeń:**  **I.4.** zaokrągla liczby naturalne;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | 1 |
| 20 | | Powtórzenie wiadomości  i utrwalenie umiejętności: Działania na liczbach naturalnych |  | 1 |
| 21–22 | | Praca klasowa 1:  Działania  w zbiorze liczb naturalnych.  Rachunek pamięciowy.  Omówienie wyników i poprawa pracy klasowej |  | 2 |
| FIGURY GEOMETRYCZNE, CZĘŚĆ 1 | | | | 10 |
| 23 | | Punkt, prosta, półprosta, odcinek | Uczeń:  **VII.1.** rozpoznaje i nazywa figury: punkt, prosta, półprosta, odcinek. | 1 |
| 24–25 | | Mierzenie odcinków (Kartkówka 6) | Uczeń:  **VII.4.** mierzy odcinek z dokładnością do 1 mm;  **XII.6.** zamienia i prawidłowo stosuje jednostki długości: milimetr, centymetr, decymetr, metr, kilometr. | 2 |
| 26 | | Kąty  (Kartkówka 7) | Uczeń:  **VIII.1.** wskazuje w dowolnym kącie ramiona i wierzchołek;  **VIII.4**. rozpoznaje kąt prosty, ostry i rozwarty;  **VIII.5.** porównuje kąty. | 1 |
| 27–28 | | Mierzenie kątów | Uczeń:  **VIII.2.** mierzy z dokładnością do kąty mniejsze niż ;  **VIII.3**. rysuje kąty mniejsze od ;  **VIII.5**. porównuje kąty. | 2 |
| 29–30 | | Proste prostopadłe i proste równoległe | Uczeń:  **VII.2.** rozpoznaje proste i odcinki prostopadłe i równoległe;  **VII.3.** rysuje pary odcinków prostopadłych i równoległych;  **VII.5**. znajduje odległość punktu od prostej. | 2 |
| 31–32 | | Powtórzenie wiadomości  i utrwalenie umiejętności: Figury geometryczne  (Kartkówka 8) |  | 2 |
| ROZSZERZENIE ZAKRESU LICZBOWEGO | | | | 21 |
| 33 | | Dziesiątkowy system pozycyjny | Uczeń:  **I.1.** zapisuje i odczytuje liczby naturalne wielocyfrowe;  **I.2**. interpretuje liczby naturalne na osi liczbowej;  **I.3.** porównuje liczby naturalne. | 1 |
| 34 | | Rzymski system zapisywania liczb (Kartkówka 9) | Uczeń:  **I.5.** liczby w zakresie do 3000 zapisane w systemie rzymskim przedstawia w systemie dziesiątkowym, a zapisane  w systemie dziesiątkowym przedstawia w systemie rzymskim;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe. | 1 |
| **35** | | Dodawanie liczb sposobem pisemnym (Kartkówka 10) | Uczeń:  **II.1.** dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe lub większe, liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej i odejmuje od dowolnej liczby naturalnej;  **II.2.** dodaje i odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie i przy pomocy kalkulatora;  **II.5.** stosuje wygodne dla siebie sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania  i mnożenia oraz rozdzielność mnożenia względem dodawania;  **II.6.** porównuje liczby naturalne z wykorzystaniem ich różnicy lub ilorazu;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.4.** dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | **1** |
| **36–38** | | Odejmowanie liczb sposobem pisemnym (Kartkówka 11) | Uczeń:  **II.1.** dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe lub większe, liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej i odejmuje od dowolnej liczby naturalnej;  **II.2.** dodaje i odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie i za pomocą kalkulatora;  **II.5.** stosuje wygodne dla siebie sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania  i mnożenia oraz rozdzielność mnożenia względem dodawania;  **II.6.** porównuje liczby naturalne z wykorzystaniem ich różnicy lub ilorazu;  **VI.2.** stosuje oznaczenia literowe nieznanych wielkości liczbowych i zapisuje proste wyrażenia algebraiczne na podstawie informacji osadzonych w kontekście praktycznym;  **VI.3.** rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą występującą po jednej stronie równania (poprzez zgadywanie, dopełnianie lub wykonywanie działania odwrotnego);  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.4.** dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | **3** |
| 39–40 | | Mnożenie liczb sposobem pisemnym przez liczby jednocyfrowe | Uczeń:  **II.3.** mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **II.5.** stosuje wygodne dla siebie sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania  i mnożenia oraz rozdzielność mnożenia względem dodawania;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.4.** dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | **2** |
| 41–42 | | Mnożenie liczb sposobem pisemnym przez liczby wielocyfrowe  (Kartkówka 12) | Uczeń:  **II.3.** mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.4.** dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | 2 |
| 43 | | Dzielenie z resztą | Uczeń:  **II.3.** mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **II.4.** wykonuje dzielenie z resztą liczb naturalnych;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.4.** dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | 1 |
| **44–45** | | Dzielenie liczb sposobem pisemnym przez liczby jednocyfrowe | Uczeń:  **II.3.** mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **II.5.** stosuje wygodne dla siebie sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania  i mnożenia oraz rozdzielność mnożenia względem dodawania;  **II.6.** porównuje liczby naturalne z wykorzystaniem ich różnicy lub ilorazu;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.4.** dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | 2 |
| **46–47** | | Dzielnie liczb sposobem pisemnym przez liczby wielocyfrowe  (Kartkówka 13) | Uczeń:  **II.3.** mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **II.6.** porównuje liczby naturalne z wykorzystaniem ich różnicy lub ilorazu;  **II.11.** stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.4.** dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | **2** |
| 48–49 | | Miary czasu (Kartkówka 14) | Uczeń:  **II.1.** dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe lub większe, liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej i odejmuje od dowolnej liczby naturalnej;  **II.3.** mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **XII.3.** wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach;  **XII.4.** wykonuje proste obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.4.** dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | 2 |
| 50–51 | | Powtórzenie wiadomości  i utrwalenie umiejętności: Działania sposobem pisemnym |  | 2 |
| 52–53 | | Praca klasowa 2: Działania sposobem pisemnym. Omówienie wyników  i poprawa pracy klasowej |  | 2 |
| FIGURY GEOMETRYCZNE, CZĘŚĆ 2 | | | | 12 |
| 54–55 | | Prostokąt | Uczeń:  **IX.4.** rozpoznaje i nazywa: kwadrat, prostokąt, romb, równoległobok i trapez;  **IX.5.** zna najważniejsze własności kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku i trapezu, rozpoznaje figury osiowosymetryczne i wskazuje osie symetrii figury. | 2 |
| 56 | | Obwód prostokąta  (Kartkówka 15) | Uczeń:  **II.1.** dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe lub większe, liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby  naturalnej i odejmuje od dowolnej liczby naturalnej;  **II.3.** mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **XI.1.** oblicza obwód wielokąta o danych długościach boków;  **XII.6.** zamienia i prawidłowo stosuje jednostki długości: milimetr, centymetr, decymetr, metr, kilometr;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | **1** |
| 57–59 | | Pole prostokąta  (Kartkówka 16) | Uczeń:  **XI.2.** oblicza pola: trójkąta, kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu, przedstawionych na rysunku oraz w sytuacjach praktycznych, w tym także dla danych wymagających zamiany jednostek i w sytuacjach  z nietypowymi wymiarami;  **XI.3.** stosuje jednostki pola: mm2 , cm2 , dm2 , m2 , km 2, ar, hektar (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń);  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | 3 |
| 60–61 | | Okrąg i koło  (Kartkówka 17) | Uczeń:  **X.6**. wskazuje na rysunku cięciwę, średnicę oraz promień koła i okręgu;  **IX.7.** rysuje cięciwę koła i okręgu, a także, jeśli dany jest środek okręgu, promień i średnicę;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami. | 2 |
| 62–63 | | Powtórzenie wiadomości  i utrwalenie umiejętności: Figury geometryczne |  | 2 |
| 64–65 | | Praca klasowa 3: *Figury*  *geometryczne.*  Omówienie wyników  i poprawa  pracy klasowej |  | 2 |
| SKALA I PLAN. DIAGRAMY | | | | 8 |
| 66–67 | | Powiększanie  i zmniejszanie figur (Kartkówka 18) | Uczeń:  **XII.6.** zamienia i prawidłowo stosuje jednostki długości: milimetr, centymetr, decymetr, metr, kilometr;  **XII.8.** oblicza rzeczywistą długość odcinka, gdy dana jest jego długość w skali, oraz długość odcinka w skali, gdy dana jest jego rzeczywista długość;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | 2 |
| 68–69 | | Odczytywanie odległości  z planu i z mapy | Uczeń:  **XII.6.** zamienia i prawidłowo stosuje jednostki długości: milimetr, centymetr, decymetr, metr, kilometr;  **XII.8.** oblicza rzeczywistą długość odcinka, gdy dana jest jego długość w skali, oraz długość odcinka w skali, gdy dana jest jego rzeczywista długość;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | **2** |
| 70 | | Odczytywanie diagramów | Uczeń:  **XIII.2.** odczytuje i interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, diagramach i na wykresach na przykład: wartości  z wykresu, wartość największą, najmniejszą, opisuje przedstawione w tekstach, tabelach, na diagramach i na wykresach zjawiska przez określenie przebiegu zmiany wartości danych, na przykład z użyciem określenia „wartości rosną”, „wartości maleją”, „wartości są takie same” („przyjmowana wartość jest stała”);  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody. | 1 |
| 71–72 | | Zbieranie danych  i przedstawianie ich na diagramach | Uczeń:  **XIII.1.** gromadzi i porządkuje dane;  **XIII.2.** odczytuje i interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, diagramach i na wykresach na przykład: wartości  z wykresu, wartość największą, najmniejszą, opisuje przedstawione w tekstach, tabelach, na diagramach i na wykresach zjawiska przez określenie przebiegu zmiany wartości danych, na przykład z użyciem określenia „wartości rosną”, „wartości maleją”, „wartości są takie same” („przyjmowana wartość jest stała”). | 2 |
| 73 | | Powtórzenie wiadomości  i utrwalenie umiejętności: Skala i plan. Diagramy  (Kartkówka 19) |  | 1 |
| PODZIELNOŚĆ LICZB NATURALNYCH | | | | 6 |
| 74 | | Dzielniki  i wielokrotności liczb | Uczeń:  **II.3.** mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **II.8.** rozpoznaje liczbę złożoną, gdy jest ona jednocyfrowa lub dwucyfrowa, a także, gdy na istnienie dzielnika właściwego wskazuje cecha podzielności;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe. | 1 |
| 75 | | Cechy podzielności liczb przez 2, 5, 10, 100 i 4 | Uczeń:  **II.7.** rozpoznaje liczby podzielne przez 2, 3, 4, 5, 9, 10, 100;  **II.8.** rozpoznaje liczbę złożoną, gdy jest ona jednocyfrowa lub dwucyfrowa, a także, gdy na istnienie dzielnika właściwego wskazuje cecha podzielności;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami. | 1 |
| 76 | | Cechy podzielności liczb przez 3 i 9 | Uczeń:  **II.7.** rozpoznaje liczby podzielne przez 2, 3, 4, 5, 9, 10, 100;  **II.8.** rozpoznaje liczbę złożoną, gdy jest ona jednocyfrowa lub dwucyfrowa, a także, gdy na istnienie dzielnika właściwego wskazuje cecha podzielności;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami. | **1** |
| 77–79 | | Powtórzenie wiadomości  i utrwalenie umiejętności: Podzielność liczb naturalnych  (Kartkówka 20) | Uwaga:  Warto na lekcjach powtórzeniowych wykorzystać nierozwiązane na lekcji i w domu zadania z tematów  74–76. | 3 |
| UŁAMKI ZWYKŁE | | | | 20 |
| 80–81 | | Ułamek jako część całości | Uczeń  **IV.1.** opisuje część danej całości za pomocą ułamka;  **XII.3.** wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach;  **XII.7.** zamienia i prawidłowo stosuje jednostki masy: gram, dekagram, kilogram, tona;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami. | 2 |
| 82–83 | | Porównywanie ułamków  o jednakowych licznikach lub mianownikach | Uczeń:  **IV.7.** zaznacza ułamki zwykłe i dziesiętne na osi liczbowej oraz odczytuje ułamki zwykłe i dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej;  **IV.12.** porównuje ułamki (zwykłe i dziesiętne);  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody. | 2 |
| 84 | | Ułamek jako dzielenie | Uczeń:  **IV.2.** przedstawia ułamek jako iloraz liczb naturalnych, a iloraz liczb naturalnych jako ułamek;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami. | 1 |
| 85–86 | | Ułamki większe od jedności lub mniejsze od jedności | Uczeń:  **II.3.** mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **II.4.** wykonuje dzielenie z resztą liczb naturalnych;  **IV.5.** przedstawia ułamki niewłaściwe w postaci liczby mieszanej, a liczbę mieszaną w postaci ułamka niewłaściwego;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.3**. dostrzega zależności między podanymi informacjami. | 2 |
| 87-–88 | | Rozszerzanie  i skracanie ułamków (Kartkówka 21) | Uczeń:  **IV.3.** skraca i rozszerza ułamki zwykłe;  **IV.7.** zaznacza ułamki zwykłe i dziesiętne na osi liczbowej oraz odczytuje ułamki zwykłe i dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.3**. dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody. | 2 |
| 89 | | Dodawanie ułamków  o jednakowych mianownikach | Uczeń:  **IV.3.** skraca i rozszerza ułamki zwykłe;  **V.1.** dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe  o mianownikach jedno- lub dwucyfrowych, a także liczby mieszane;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody. | 1 |
| 90–92 | | Odejmowanie ułamków  o jednakowych mianownikach | Uczeń:  **IV.3.** skraca i rozszerza ułamki zwykłe;  **V.1.** dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe  o mianownikach jedno- lub dwucyfrowych, a także liczby mieszane;  **V.4.** porównuje ułamki z wykorzystaniem ich różnicy;  **VI.2.** stosuje oznaczenia literowe nieznanych wielkości liczbowych i zapisuje proste wyrażenia algebraiczne na podstawie informacji osadzonych w kontekście praktycznym;  **VI.3.** rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą występującą po jednej stronie równania (poprzez zgadywanie, dopełnianie lub wykonywanie działania odwrotnego);  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.4.** dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody. | 3 |
| 93–94 | | Mnożenie ułamka przez liczbę naturalną | Uczeń:  **IV.3.** skraca i rozszerza ułamki zwykłe;  **V.1.** dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe  o mianownikach jedno- lub dwucyfrowych, a także liczby mieszane;  **V.7.** oblicza wartość prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody. | 2 |
| 95–97 | | Powtórzenie wiadomości  i utrwalenie umiejętności: Ułamki zwykle |  | 3 |
| 98–99 | | Praca klasowa 4: Ułamki zwykle.  Omówienie wyników  i poprawa pracy klasowej |  | 2 |
| PROSTOPADŁOŚCIANY | | | | 9 |
| 100–101 | | Opis prostopadłościanu | Uczeń:  **X.2.** wskazuje wśród graniastosłupów prostopadłościany  i sześciany i uzasadnia swój wybór. | 2 |
| 102–103 | | Siatka prostopadłościanu (Kartkówka 23) | Uczeń:  **X.4.** rysuje siatki prostopadłościanów. | 2 |
| 104–105 | | Pole powierzchni prostopadłościanu | Uczeń:  **XI.2.** oblicza pola: trójkąta, kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu, przedstawionych na rysunku oraz w sytuacjach praktycznych, w tym także dla danych wymagających zamiany jednostek i w sytuacjach  z nietypowymi wymiarami;  **XI.3.** stosuje jednostki pola mm2, cm2, dm2, m2, ar, hektar (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń);  **XI.4.** oblicza pola wielokątów metodą podziału na mniejsze wielokąty lub uzupełnienia do większych wielokątów;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3**. dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.4.** dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | 2 |
| 106–107 | | Rozwiązywanie zadań  z zastosowaniem własności prostopadłościanu | Uczeń:  **X.2.** wskazuje wśród graniastosłupów prostopadłościany  i sześciany i uzasadnia swój wybór;  **X.4.** rysuje siatki prostopadłościanów;  **XI.2.** oblicza pola: trójkąta, kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu, przedstawionych na rysunku oraz w sytuacjach praktycznych, w tym także dla danych wymagających zamiany jednostek i w sytuacjach  z nietypowymi wymiarami;  **XI.3.** stosuje jednostki pola mm2, cm2, dm2, m2, ar, hektar (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń);  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.4.** dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | 2 |
| 108 | | Powtórzenie wiadomości  i utrwalenie umiejętności: Prostopadłościany  (Kartkówka 24) |  | 1 |
| UŁAMKI DZIESIĘTNE | | | | 17 |
| 109 | | Ułamki o mianowniku 10, 100, 1000 (Kartkówka 25) | Uczeń:  **IV.1.** opisuje część danej całości za pomocą ułamka;  **IV.7.** zaznacza ułamki zwykłe i dziesiętne na osi liczbowej oraz odczytuje ułamki zwykłe i dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej.  **IV.9.** zamienia ułamki zwykłe o mianownikach będących dzielnikami liczb 10, 100, 1000 itd. na ułamki dziesiętne skończone dowolną metodą (przez rozszerzanie lub skracanie ułamków zwykłych, dzielenie licznika przez mianownik w pamięci, pisemnie lub za pomocą kalkulatora). | 1 |
| 110 | | Rozszerzanie  i skracanie ułamków dziesiętnych | Uczeń:  **IV.3.** skraca i rozszerza ułamki zwykłe;  **IV.9.** zamienia ułamki zwykłe o mianownikach będących dzielnikami liczb 10, 100, 1000 itd. na ułamki dziesiętne skończone dowolną metodą (przez rozszerzanie lub skracanie ułamków zwykłych, dzielenie licznika przez mianownik w pamięci, pisemnie lub za pomocą kalkulatora);  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami. | 1 |
| 111 | | Porównywanie ułamków dziesiętnych (Kartkówka 26) | Uczeń:  **V.4.** porównuje ułamki z wykorzystaniem ich różnicy;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami. | 1 |
| 112–113 | | Wyrażenia dwumianowane (Kartkówka 27) | Uczeń:  **IV.6.** zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego i odwrotnie;  **XII.6**. zamienia i prawidłowo stosuje jednostki długości: milimetr, centymetr, decymetr, metr, kilometr;  **XII.7.** zamienia i prawidłowo stosuje jednostki masy: gram, dekagram, kilogram, tona;  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.3.** dostrzega zależności między podanymi informacjami;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody. | 2 |
| 114–115 | | Dodawanie ułamków dziesiętnych | Uczeń:  **V.2.** dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci (w najprostszych przykładach), pisemnie i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności miedzy podanymi informacjami;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | **2** |
| 116–118 | | Odejmowanie ułamków dziesiętnych  (Kartkówka 28) | Uczeń:  **V.2.**dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci (w najprostszych przykładach), pisemnie i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **V.7.** oblicza wartość prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań;  **VI.2.** stosuje oznaczenia literowe nieznanych wielkości liczbowych i zapisuje proste wyrażenia algebraiczne na podstawie informacji osadzonych w kontekście praktycznym;  **VI.3.** rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą występującą po jednej stronie równania (poprzez zgadywanie, dopełnianie lub wykonywanie działania odwrotnego);  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności miedzy podanymi informacjami;  **XIV.4.** dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | 3 |
| 119 | | Mnożenie ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000 | Uczeń:  **V.2.** dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne  w pamięci (w najprostszych przykładach), pisemnie i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2.** wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności miedzy podanymi informacjami;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | 1 |
| 120–121 | | Dzielenie ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000 (Kartkówka 29) | Uczeń:  **V.2.** dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne  w pamięci (w najprostszych przykładach), pisemnie i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);  **VI.2.** stosuje oznaczenia literowe nieznanych wielkości liczbowych i zapisuje proste wyrażenia algebraiczne na podstawie informacji osadzonych w kontekście praktycznym;  **VI.3.** rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą występującą po jednej stronie równania (poprzez zgadywanie, dopełnianie lub wykonywanie działania odwrotnego);  **XIV.1.** czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;  **XIV.2**. wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;  **XIV.3.** dostrzega zależności miedzy podanymi informacjami;  **XIV.5.** do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;  **XIV.6.** weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania. | **2** |
| 122 | | Kalkulator | Uczeń:  **V.8.** wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych, używając własnych poprawnych strategii lub za pomocą kalkulatora. | 1 |
| 123 | | Powtórzenie wiadomości  i utrwalenie umiejętności: Ułamki dziesiętne |  | 1 |
| 124–125 | | Praca klasowa 5: Ułamki dziesiętne.  Omówienie wyników  i poprawa pracy klasowej |  | 2 |