

Raport ze sprawdzianu na rozpoczęcie nauki w pierwszej klasie gimnazjum z matematyki w roku szkolnym 2016/17

Celem diagnozy jest sprawdzenie stopnia opanowania przez uczniów wiadomości i umiejętności ujętych w podstawie programowej kształcenia ogólnego oraz ważnych z punktu widzenia dalszej edukacji. Diagnoza składa się ze sprawdzianu na rozpoczęcie nauki, do którego przygotowano karty pracy z zadaniami na trzech poziomach: wyrównującym, utrwalającym i rozwijającym.

Numer zadania	Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe Uczeń:	Wykonalność Ia	Wykonalność Ib
1	II. Wykorzystywanie i interpretowanie reprezentacji Uczeń [...] operuje obiektami matematycznymi	1.1. [...] zapisuje liczby naturalne dodatnie w systemie rzymskim (w zakresie do 3000)	0,92	1
2	II. Wykorzystywanie i interpretowanie reprezentacji Uczeń [...] operuje obiektami matematycznymi	1.7. stosuje obliczenia na liczbach wymiernych do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym	0,08	0,09
3	II. Wykorzystywanie i interpretowanie reprezentacji Uczeń [...] operuje obiektami matematycznymi	1.7. stosuje obliczenia na liczbach wymiernych do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym	0,77	0,64
4	II. Wykorzystywanie i interpretowanie reprezentacji Uczeń [...] operuje obiektami matematycznymi	1.7. stosuje obliczenia na liczbach wymiernych do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym	0,35	0,41
5	II. Wykorzystywanie i interpretowanie reprezentacji Uczeń [...] operuje obiektami matematycznymi	1.7. stosuje obliczenia na liczbach wymiernych do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym	0,27	0,32
6	II. Wykorzystywanie i interpretowanie reprezentacji Uczeń [...] operuje obiektami matematycznymi	1.7. stosuje obliczenia na liczbach wymiernych do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym	0,85	0,86
7	II. Wykorzystywanie i interpretowanie reprezentacji Uczeń [...] operuje obiektami matematycznymi	1.7. stosuje obliczenia na liczbach wymiernych do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym	0,38	0,45
8	III. Modelowanie matematyczne Uczeń dobiera model matematyczny do prostej sytuacji [...]	6.1. opisuje za pomocą wyrażeń algebraicznych związki między różnymi wielkościami	0,5	0,64

9	II. Wykorzystywanie i interpretowanie reprezentacji Uczeń [...] operuje obiektami matematycznymi	7.2. sprawdza, czy dana liczba spełnia równanie stopnia pierwszego z jedną niewiadomą	0,31	0,68
10	III. Modelowanie matematyczne Uczeń dobiera model matematyczny do prostej sytuacji [...]	9.6. [...] rysuje [...] średnicę, promień koła [...] (SP IV–VI)	0,16	0,09
11	II. Wykorzystywanie i interpretowanie reprezentacji Uczeń [...] operuje obiektami matematycznymi	9.3. stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta (SP IV–VI)	0,38	0,23
12	II. Wykorzystywanie i interpretowanie reprezentacji Uczeń [...] operuje obiektami matematycznymi	8.6. rozpoznaje kąty wierzchołkowe [...] oraz korzysta z ich własności (SP IV–VI) 9.3. stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta (SP IV–VI)	0,58	0,73
13	II. Wykorzystywanie i interpretowanie reprezentacji Uczeń [...] operuje obiektami matematycznymi	12.8. oblicza rzeczywistą długość odcinka, gdy dana jest jego długość w skali [...] (SP IV–VI)	0,35	0,18
14a	III. Modelowanie matematyczne Uczeń [...] buduje model matematyczny danej sytuacji	11.2. oblicza [...] objętość graniastosłupa prostego [...]	0,1	0,37
14b	III. Modelowanie matematyczne Uczeń [...] buduje model matematyczny danej sytuacji	10.9. oblicza [...] obwody [...] czworokątów	0,13	0,16
15	III. Modelowanie matematyczne Uczeń dobiera model matematyczny do prostej sytuacji [...]	11.2. oblicza pola powierzchni [...] graniastosłupa prostego [...]	0,08	0,14
16	IV. Użycie i tworzenie strategii Uczeń stosuje strategię jasno wynikającą z treści zadania	1.7. stosuje obliczenia na liczbach wymiernych do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym	0,43	0,47

17	IV. Użycie i tworzenie strategii Uczeń stosuje strategię jasno wynikającą z treści zadania [...]	1.7. stosuje obliczenia na liczbach wymiernych do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym	0,44	0,48
18	III. Modelowanie matematyczne Uczeń [...] buduje model matematyczny danej sytuacji	10.9. oblicza pola [...] czworokątów	0,03	0,03
19	IV. Użycie i tworzenie strategii. Uczeń stosuje strategię jasno wynikającą z treści zadania [...]	1.7. stosuje obliczenia na liczbach wymiernych do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym	0,04	0,05

Wykonalność testu w klasie Ia – 0,29
 najwyższy wynik w Ia 27/30 pkt.
 Najniższy wynik w Ia 2/30 pkt.

wykonalność testu w klasie Ib – 0,34
 najwyższy wynik w Ib 20/30 pkt.
 Najniższy wynik w Ib 2/30 pkt.

Test dla obu klas okazał się trudny.

Kategorie łatwości zadań	Ilość zadań Ia	Ilość zadań Ib
Bardzo trudne	7	7
trudne	8	7
Umiarkowanie trudne	2	3
Łatwe	2	2
Bardzo łatwe	1	1

Wnioski:

Najsłabiej w obu klasach wypadły :obliczenia na liczbach wymiernych w rozwiązywaniu problemów w kontekście praktycznym, obliczanie powierzchni i objętości prostopadłościanu, stosowanie własności wielokątów, obliczanie ich pola i obwodu.

W obu klasach 85% zadań okazało się trudnych.

Najlepiej wypadło zapisywanie liczb naturalnych w systemie rzymskim, oraz obliczenia zegarowe.

Zalecenia:

Należy wracać i nawiązywać do treści źle opanowanych możliwie jak najczęściej. Tematy powtórkowe traktować jak wprowadzające(szczególnie w 1a). Możliwie jak najwięcej ćwiczyć działania na liczbach – wykorzystać do tego zajęcia wyrównawcze.

Ewaluacja zaleceń:

zeszyty przedmiotowe, wpisy w dzienniku, tematy zajęć wyrównawczych.

