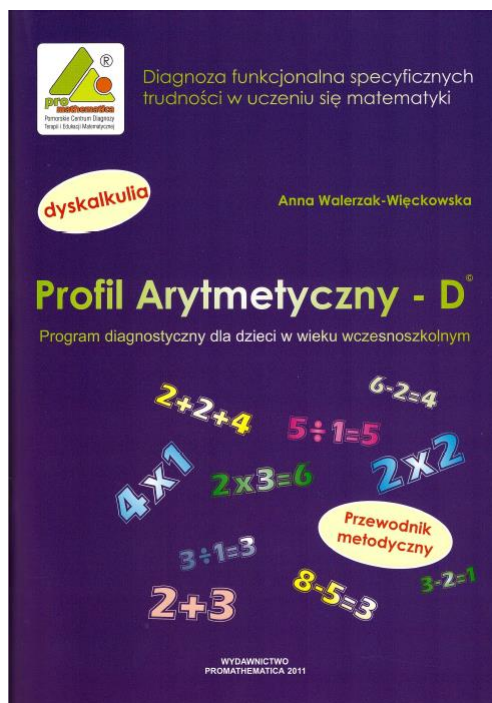




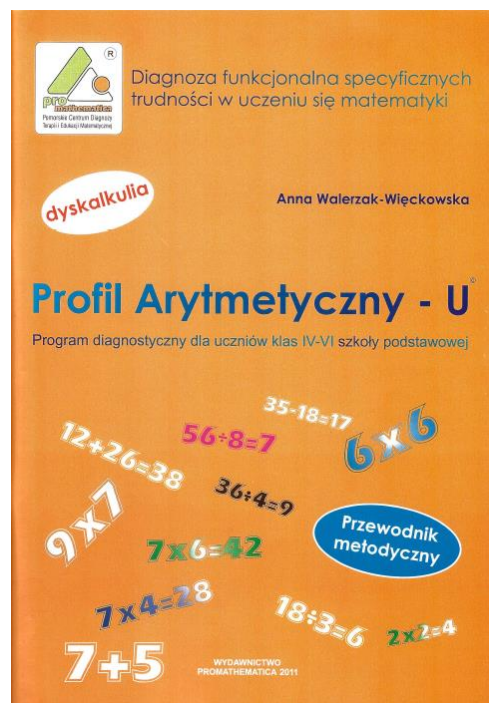
Profil arytmetyczny

Profil arytmetyczny – U oraz G

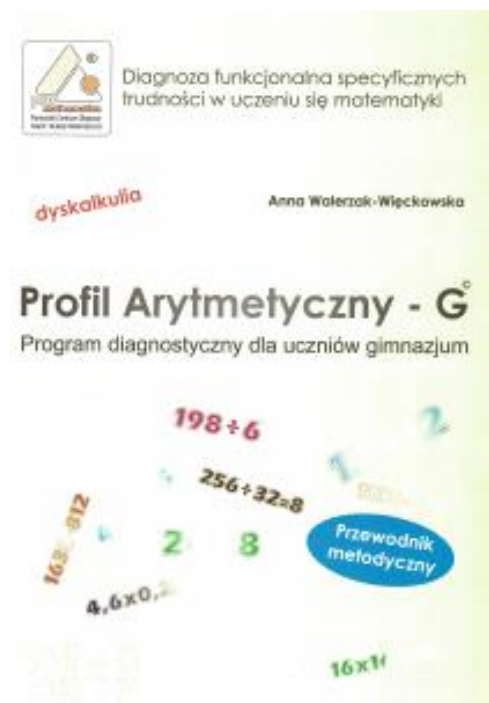
Program
diagnostyczny dla
uczniów klas I – III



Program
diagnostyczny dla
uczniów klas IV – VI



Program
diagnostyczny dla
uczniów
gimnazjum





Profil arytmetyczny

- Profil arytmetyczny obejmuje 7 kategorii:
 - Pojęcie liczby
 - Szacowanie
 - Kodowanie i dekodowanie na materiale matematycznym
 - Operacje arytmetyczne
 - Wrażliwość liczbowa i geometryczna
 - Znajomość faktów arytmetycznych i procedur liczenia





Testy w obrębie profilu

- Test przeliczania D
- Test rozpoznawania figur geometrycznych D
- Test porównywania ilości D U
- Test pisania liczb
- Test czytania liczb
- Test szukania liczb
- Test tysiące, setki, dziesiątki i jedności
- Test szacowania
- Test porównywania liczb
- Test kwadrat arytmetyczny
- Test biegłości liczenia
- Test rozumowania arytmetycznego
- Test podwajania i połowy
- Test znajomości procedur liczenia
- Test geometryczny U G
- Test liczenia w pamięci





Test porównywania ilości

Test Porównywania Ilości – U sprawdza:

- zakres potrzebny do kształtowania aspektu kardynalnego pojęcia liczby naturalnej
- poziom rozumienia liczb na poziomie symbolicznym
- sprawność w przeliczaniu obiektów
- ocenę liczebności poprzez ustalanie liczby elementów w dwóch zbiorach
- operacyjne rozumowanie na poziomie konkretnym
- tempo przeliczania
- procesy generowania liczb na poziomie językowym
- koordynację wzrokowo – ruchową związaną z liczeniem połączonym z gestem wskazywania

1. TEST PORÓWNYWANIA ILOŚCI-U[®]





Test porównywania ilości

1. TEST PORÓWNYWANIA ILOŚCI-U[®]



Instrukcja dla ucznia:

W każdym zadaniu otocz pętlą ten zestaw figur, w którym jest więcej elementów.

1.1



pkt. 0 / 1

1.2



pkt. 0 / 1

1.3



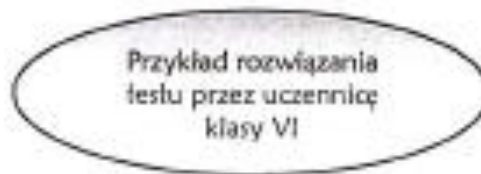
pkt. 0 / 1

Czas wykonania testu:

Uwagi do poziomu wykonania testu:

Dane z obserwacji:

Suma punktów: / 3 pkt.





Test pisania liczb

2. TEST PISANIA LICZB-U[®]

Test Pisania Liczb – U sprawdza:

- umiejętność zamiany liczebników na graficzne symbole arytmetyczne
- transkodowanie liczb w kierunku słuchane – pisane
- pojemność bezpośredniej pamięci słuchowej
- znajomość obrazu graficznego liczb i umiejętność cyfrowego zapisu liczb na podstawie słownej instrukcji
- koordynację wzrokowo- ruchową
- koncentrację uwagi
- spostrzegawczość wzrokową
- orientację przestrzenną położenia cyfr w liczbach

2.1 _____

2.2 _____

2.3 _____

2.4 _____

2.5 _____

2.6 _____

2.7 _____

2.8 _____

2.9 _____

2.10 _____



Test pisania liczb

2. TEST PISANIA LICZB-U[®]

Instrukcja dla ucznia:
Zapisz cyframi dyktowaną przeze mnie liczbę.

(podyktować do zapisu)



2.1 osiemnaście _____

18

pkt. 0 / 1

2.2 siedemdziesiąt jeden _____

71

pkt. 0 / 1

2.3 pięćset dwa _____

502

pkt. 0 / 1

2.4 siedemset jeden _____

701

pkt. 0 / 1

2.5 tysiąc pięć _____

1005

pkt. 0 / 1

2.6 sześćset dziewięć _____

609

pkt. 0 / 1

2.7 dwa tysiące trzysta osiemdziesiąt _____

2380

pkt. 0 / 1

2.8 dwieście siedem _____

207

pkt. 0 / 1

2.9 tysiąc siedemnaście _____

1017

pkt. 0 / 1

2.10 sześć tysięcy sześćset osiemdziesiąt dziewięć _____

6689

pkt. 0 / 1

Czas wykonania testu:

Uwagi do poziomu wykonania testu:

Dane z obserwacji:

Suma punktów: / 10 pkt.

18

71

502

701

665

609

~~036~~ 2380

207

1017

6689



Test pisania liczb

1. 15

2. 71

3. 502

4. 701

5. 665

6. 305

7. ~~035~~ 2380

8. 207

9. 1017

10. 6609

1. TEST PISANIA LICZB-G[®]

1. ~~317~~

2. 114

3. 383

4. 140

5. 1200

6. 5805

7. 4528

8. 906

9. 1101

10. 6796



Test czytania liczb

Test Czytania Liczb – U określa:

- poziom umiejętności dekodowania liczb w kierunku czytane – mówione
- cyfrowo – liczbową analizę i syntezę operacyjną w zakresie generowania liczb na poziomie językowym
- znajomość obrazu graficznego liczb wielocyfrowych
- umiejętności werbalne w zakresie posługiwania się językiem matematycznym
- integrację wzrokowo - werbalną i orientację przestrzenną podczas odczytywania położenia cyfr w liczbach
- koncentrację uwagi
- tempo nazywania liczb



6405



Test czytania liczb

3. TEST CZYTANIA LICZB-U[®]

Instrukcja dla ucznia:

Przeczytaj prezentowaną przeze mnie liczbę.

(pokazać uczniowi próby diagnostyczne - testy)

3.1 14

3.2 83

3.3 208

3.4 803

3.5 112

3.6 285

3.7 1000

3.8 6405

3.9 1090

3.10 6784

Czas wykonania testu:

Uwagi do poziomu wykonania testu:

Dane z obserwacji:



pkt. 0 / 1

pkt. 0 / 1

pkt. 0 / 1

pkt. 0 / 1

pkt. 0 / 1

pkt. 0 / 1

pkt. 0 / 1

pkt. 0 / 1

pkt. 0 / 1

pkt. 0 / 1

Suma punktów: / 10 pkt.

2. TEST CZYTANIA LICZB-G[®]

Instrukcja dla ucznia:

Przeczytaj prezentowane przeze mnie liczby.

(pokazać uczniowi próby diagnostyczne - testy)

2.1 96

2.2 117

2.3 6987

2.4 696

2.5 2316

2.6 601

2.7 9386

2.8 40500

2.9 1060

2.10 123456

9687

9389

45

160



Test szukania liczb

4. TEST SZUKANIA LICZB-U[®]



Test Szukania Liczb – U określa:

- znajomość obrazu graficznego liczb wielocyfrowych
- poziom rozumienia aspektu porządkowego pojęcia liczby naturalnej
- tempo pracy i umiejętność operowania wielkością liczbową w zakresie wskazania poprzednika i następcy podanej liczby
- orientacja na osi liczbowej
- szacowanie wielkości liczb
- koncentrację uwagi i motywację zadaniową
- koordynację wzrokowo – ruchową i orientację przestrzenną na płaszczyźnie

4.1		
4.2		
4.3		
4.4		
4.5		
4.6		
4.7		
4.8		
4.9		
4.10		



Suma punktów: / 20 pkt.



Test szukania liczb

4. TEST SZUKANIA LICZB-U[®]



Instrukcja dla ucznia:

W odpowiednim miejscu, wpisz liczbę, o jeden mniejszą i o jeden większą od prezentowanej przeze mnie liczby.

(pokazać uczniowi próby diagnostyczne - testy)

4.1	78	80	pkt. 0 / 1 / 2
4.2	219	221	pkt. 0 / 1 / 2
4.3	82	84	pkt. 0 / 1 / 2
4.4	479	481	pkt. 0 / 1 / 2
4.5	239	241	pkt. 0 / 1 / 2
4.6	99	101	pkt. 0 / 1 / 2
4.7	19	21	pkt. 0 / 1 / 2
4.8	995	997	pkt. 0 / 1 / 2
4.9	2079	2081	pkt. 0 / 1 / 2
4.10	174	176	pkt. 0 / 1 / 2

Czas wykonania testu:

Uwagi do poziomu wykonania testu:

Dane z obserwacji:

Suma punktów: / 20 pkt.

4. TEST SZUKANIA LICZB-U[®]

Przykład rozwiązania
testu przez uczennicę
klasy VI

4.1	75	77
4.2	219	221
4.3	82	84
4.4	479	481
4.5	239	241
4.6	99	101
4.7	19	21
4.8	995	997
4.9	2079	2081
4.10	174	176



Test szukania liczb

4. TEST SZUKANIA LICZB-U

Przykład rozwiązania
testu przez uczennicę
klasy VI

4.1	45	10
4.2	219	21
4.3	52	51
4.4	678	81
4.5	12	11
4.6	109	101
4.7	10	21
4.8	333	31
4.9	2179	211
4.10	110	111

3. TEST SZUKANIA LICZB-G

3.1	978	980
3.2	6095	6097
3.3	190 1800	1901
3.4	84	86
3.5	9484	9486
3.6	510	512
3.7	1069	1071
3.8	1900	1902
3.9	9767	9769
3.10	3510 35199	35201





Test tysiące, setki, dziesiątki i jednostki

5. TEST SETKI, DZIESIĄTKI, JEDNOŚCI ©



Test Setki, Dziesiątki i Jedności określa:

- umiejętność identyfikacji liczb
- klasyfikowanie liczb wg określonego schematu
- liczbowo – cyfrową syntezę i analizę operacyjną
- znajomość systemu pozycyjnego
- umiejętność generowania liczb na poziomie graficznym
- poziom przetwarzania liczb
- koncentrację uwagi i motywację zadaniową
- koordynację wzrokowo – ruchową i orientację przestrzenną na płaszczyźnie

	Setki S	Dziesiątki D	Jedności J
5.1			
5.2			
5.3			
5.4			
5.5			
5.6			
5.7			
5.8			
5.9			
5.10			

Test setki, dziesiątki i jedności

5. TEST SETKI, DZIESIĄTKI, JEDNOŚCI[®]



Instrukcja dla ucznia:

Zapisz w tabeli odpowiednie cyfry setek, dziesiątek i jedności dla prezentowanej liczby.

(Pokazać uczniowi próby diagnostyczne - testy).

	Setki S	Dziesiątki D	Jedności J	
5.1	1	1	0	pkt. 0 / 1
5.2	6	9	6	pkt. 0 / 1
5.3	2	1	9	pkt. 0 / 1
5.4		9	7	pkt. 0 / 1
5.5	5	7	2	pkt. 0 / 1
5.6	3	0	8	pkt. 0 / 1
5.7	1	9	1	pkt. 0 / 1
5.8		8	0	pkt. 0 / 1
5.9	1	4	8	pkt. 0 / 1
5.10	3	4	6	pkt. 0 / 1

Czas wykonania testu:

Uwagi do poziomu wykonania testu:

Dane z obserwacji:

Suma punktów: / 10 pkt.

5. TEST SETKI, DZIESIĄTKI, JEDNOŚCI[®]



	Setki S	Dziesiątki D	Jedności J
5.1	110	10	1
5.2	6,96	9	6
5.3	2	1	9
5.4	9	9	0
5.5	5	7	2
5.6	3	0	8
5.7	1	9	1
5.8	8	8	
5.9	1	4	8
5.10	3	4	6

Przykład rozwiązania
testu przez uczennicę
klasy VI

Test setki, dziesiątki i jedności

5. TEST SETKI, DZIESIĄTKI, JEDNOŚCI



Setki S	Dziesiątki D	Jedności J
110	10	1
636	30	2
2	1	9
9	7	0
5	7	2
3	0	5
1	9	1
8	2	
1	1	8
3	4	0

Przykład rozwiązania
testu przez uczennicę
klasy VI

4. TEST TYSIĄCE, SETKI, DZIESIĄTKI, JEDNOŚCI

Tysiące T	Setki S	Dziesiątki D	Jedności J
11001	1101	110	10
2	1	0	3
4	2	1	7
5	9	6	9
8	0	0	0
7	1	4	0
9	8	6	
3	0	2	0
9	2	0	1
1	0	8	5





Test szacowania

6. TEST SZACOWANIA - U[®]



Test Szacowania – U sprawdza:

- rozpoznanie wielkości liczb
- identyfikację znaków działań arytmetycznych
- poziom umiejętności określania wielkości liczb w działaniach
- umiejętność szacowania wyniku bez liczenia
- przybliżona ocena wyniku oraz trafność wyboru odpowiedzi spośród trzech możliwości
- koncentrację uwagi i motywację zadaniową
- koordynację wzrokowo – ruchową i orientację przestrzenną na płaszczyźnie
- wykonywanie złożonego polecenia krok po kroku (postrzeganie, liczenie przybliżone, kodowanie wyniku)

6.1
mniej niż 50 ☐
około 80 ☐
więcej niż 90 ☐

pkt. 0 / 1

6.2
mniej niż 60 ☐
około 80 ☐
więcej niż 100 ☐

pkt. 0 / 1

6.3
mniej niż 50 ☐
około 70 ☐
więcej niż 100 ☐

pkt. 0 / 1

6.4
mniej niż 30 ☐
około 50 ☐
więcej niż 25 ☐

85 + 8



Test szacowania

6. TEST SZACOWANIA - U¹⁰

6. TEST SZACOWANIA - U¹⁰



Instrukcja dla ucznia:

Oszacuj wynik dla każdego prezentowanego przeze mnie działania wybierając jedną z podanych odpowiedzi: mniej niż, około, więcej niż. Wybraną odpowiedź zaznacz krzyżykiem.

(pokażać uczniowi próby diagnostyczne - testy, ekspozycja przykładu - 5 sekund)

6.1

mniej niż 50	☐
około 80	☐
więcej niż 90	☒

pkt. 0 / 1

6.2

mniej niż 60	☐
około 80	☒
więcej niż 100	☐

pkt. 0 / 1

6.3

mniej niż 50	☐
około 70	☐
więcej niż 100	☒

pkt. 0 / 1

6.4

mniej niż 30	☒
około 50	☐
więcej niż 25	☐

pkt. 0 / 1

6.5

mniej niż 50	☐
około 80	☐
więcej niż 90	☒

6.6

mniej niż 60	☐
około 80	☒
więcej niż 100	☐

6.7

mniej niż 50	☒
około 70	☐
więcej niż 100	☐

6.8

mniej niż 30	☐
około 50	☒
więcej niż 25	☐

Czas wykonania testu:

Uwagi do poziomu wykonania testu:

Dane z obserwacji:

Suma punktów: / 4 pkt.



Test szacowania

4. TEST SZACOWANIA - D

87
mniej niż 50 ☐
około 80 ☐
więcej niż 90 ☒

88
mniej niż 60 ☐
około 80 ☒
więcej niż 100 ☐

89
mniej niż 50 ☒
około 70 ☐
więcej niż 100 ☐

90
mniej niż 30 ☐
około 50 ☒
więcej niż 25 ☐

5. TEST SZACOWANIA - G

91
mniej niż 450 ☐
około 700 ☐
więcej niż 900 ☒

92
mniej niż 200 ☐
około 400 ☒
więcej niż 600 ☐

93
mniej niż 55 ☐
około 100 ☐
więcej niż 250 ☒

94
mniej niż 10 ☐
około 30 ☒
więcej niż 50 ☐

A

B

C



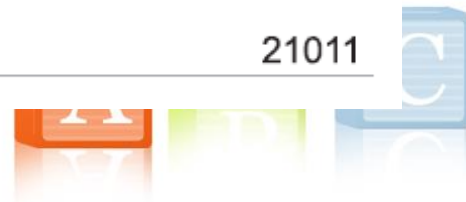
Test porównywania liczb

7. TEST PORÓWNYWANIA LICZB - U[®]

Test Porównywania Liczb – U sprawdza:

- rozpoznawanie liczb
- tempo dokonywania syntezy operacyjnej
- rozumienie pojęcia liczby w aspekcie kardynalnym i wyobrażenie wielkości liczb
- znajomość wartości pozycyjnego systemu liczbowego
- poziom przetwarzania liczb
- koncentrację uwagi i motywację zadaniową
- koordynację wzrokowo – ruchową i orientację przestrzenną na płaszczyźnie
- odpowiedni poziom pamięci słuchowej i umiejętność kodowania wyniku na podstawie słownej instrukcji

7.1	24	17
7.2	311	298
7.3	19	21
7.4	351	290
7.5	89	91
7.6	99	101
7.7	10427	1427
7.8	201	102
7.9	1001	971
7.10	5869	21011





Test porównywania liczb

7. TEST PORÓWNYWANIA LICZB - U[®]



Instrukcja dla ucznia:

Popatrz na pary liczb i otocz kółkiem liczbę o większej wartości. Wykonaj to zadanie jak najszybciej potrafisz.

- 7.1 24 pkt. 0 / 1
- 7.2 311 pkt. 0 / 1
- 7.3 21 pkt. 0 / 1
- 7.4 351 pkt. 0 / 1
- 7.5 91 pkt. 0 / 1
- 7.6 101 pkt. 0 / 1
- 7.7 10427 pkt. 0 / 1
- 7.8 201 pkt. 0 / 1
- 7.9 1001 pkt. 0 / 1
- 7.10 21011 pkt. 0 / 1

Czas wykonania testu:
Uwagi do poziomu wykonania testu:
Dane z obserwacji:

Suma punktów: / 10 pkt.

7. TEST PORÓWNYWANIA LICZB - U[®]



- 7.1 24 > 17
- 7.2 311 > 298
- 7.3 19 < 21
- 7.4 351 > 290
- 7.5 89 < 91
- 7.6 99 < 101
- 7.7 10427 > 1427
- 7.8 201 > 102
- 7.9 1001 > 971
- 7.10 5869 < 21011

Przykład rozwiązania
testu przez uczennicę
klasy VI





Test porównywania liczb

7. TEST PORÓWNYWANIA LICZB - 9^o



11	24	>	17
12	311	>	298
13	19	<	21
14	351	>	290
15	89	<	91
16	99	<	101
17	10427	>	1427
18	201	>	102
19	1001	>	971
20	5869	<	21011

Przykład rozwiązania
testu przez uczennicę
klasy VI

6. TEST PORÓWNYWANIA LICZB - 6^o



6.1	100	99
6.2	79	81
6.3	1005	1050
6.4	211	198
6.5	654	546
6.6	5029	5206
6.7	7112	21012
6.8	1328	11328
6.9	1007	7001
6.10	9786	41201





Test kwadrat arytmetyczny

Test Kwadrat Arytmetyczny- U bada:

- poziom rozumienia aspektu kardynalnego i arytmetycznego pojęcia liczby naturalnej
- umiejętność podawania wyników operacji arytmetycznych na podstawie dokonywania obliczeń rachunkowych w zakresie 25
- poziom rozumowania arytmetycznego
- szacowanie wyników działań
- kombinatoryczne myślenie
- tok działania i metodę liczenia wybraną przez ucznia
- poprawność operacji arytmetycznych
- znajomość faktów arytmetycznych i procedur liczenia
- spostrzegawczość
- koordynację wzrokowo-ruchową oraz orientację przestrzenną
- umiejętności kodowania wyniku na podstawie słownej instrukcji

8. TEST KWADRAT ARYTMETYCZNY - U[®]



20	5	11	8	18	5	11
10	14	5	0	25	13	14
19	21	7	16	9	6	19
1	4	3	7	18	11	10
24	5	23	12	13	15	15
1	22	2	9	16	12	19
4	6	16	17	9	23	2



Test kwadrat arytmetyczny

8. TEST KWADRAT ARYTMETYCZNY - U[®]



Instrukcja dla ucznia:

Znajdź i otocz pętlą wszystkie pary liczb leżące obok siebie w pionie lub poziomie, których suma równa się 25.

20	5	11	8	18	5	11
10	14	5	0	25	13	14
19	21	7	16	9	6	19
1	4	3	7	18	11	10
24	5	23	12	13	15	15
1	22	2	9	16	12	19
4	6	16	17	9	23	2

20	5	11	8	18	5	11
10	14	5	0	25	13	14
19	21	7	16	9	6	19
1	4	3	7	18	11	10
24	5	23	12	13	15	15
1	22	2	9	16	12	19
4	6	16	17	9	23	2

Czas wykonania testu:

Uwagi do poziomu wykonania testu:

Dane z obserwacji:

Suma punktów: / 15 pkt.





Test kwadrat arytmetyczny

7. TEST KWADRAT ARYTMETYCZNY - G

przez uc
II klasy gimnaz

20	5	11	8	18	5	11
10	14	5	0	25	13	14
19	21	7	16	9	6	19
1	4	3	7	18	11	10
24	5	23	12	13	15	15
1	22	2	9	16	12	19
4	6	16	17	9	23	2

86	63	10	89	41	90	42	18	80	10
49	52	93	21	79	10	86	11	5	105
96	4	6	79	48	42	17	6	95	5
22	78	53	21	76	44	83	48	79	43
59	41	28	69	4	36	40	60	98	2
39	29	32	20	80	64	60	30	25	85
1	99	1	33	29	86	7	43	57	76
32	42	26	2	51	94	56	86	42	19
28	46	50	51	49	95	43	13	69	31
72	0	100	18	88	15	90	69	31	25





Test biegłości liczenia

9. TEST BIEGŁOŚCI LICZENIA - U[®]



Test Biegłości Liczenia – U określa:

- poziom rozumienia aspektu arytmetycznego pojęcia liczby naturalnej
- Znajomość liczb i umiejętność zapisu liczb
- znajomość znaków arytmetycznych
- umiejętność operowania liczbami
- poprawność liczenia sposobem pisemnym i w pamięci
- tempo liczenia
- metodę liczenia wybraną przez ucznia
- stopień automatyzacji procesu przetwarzania materiału liczbowego i poziom pamięci operacyjnej
- znajomość procedur obliczania w postaci operacyjnej
- znajomość reguł arytmetycznych
- znajomość faktów arytmetycznych
- znajomość operacji arytmetycznych (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie)
- logiczne myślenie i rozumowanie matematyczne
- koordynację wzrokowo – ruchową
- orientację przestrzenną w obliczeniach sposobem pisemnym

9.1 $12 + 5 = \dots\dots\dots$

9.2 $3 + 16 = \dots\dots\dots$

9.3 $24 + 3 = \dots\dots\dots$

9.4 $39 + 0 = \dots\dots\dots$

9.5 $26 + 14 = \dots\dots\dots$

9.6 $12 + 27 = \dots\dots\dots$

9.7 $24 + 8 = \dots\dots\dots$

9.8 $36 + 4 = \dots\dots\dots$

9.9 $19 - 6 = \dots\dots\dots$

9.10 $14 - 7 = \dots\dots\dots$

9.11 $10 - 7 = \dots\dots\dots$

9.12 $28 - 12 = \dots\dots\dots$

9.13 $96 - 0 = \dots\dots\dots$

9.14 $23 - 4 = \dots\dots\dots$

9.15 $32 - 6 = \dots\dots\dots$

9.16 $40 - 10 = \dots\dots\dots$

9.17 $6 \cdot 5 = \dots\dots\dots$

9.18 $7 \cdot 8 = \dots\dots\dots$

9.19 $6 \cdot 9 = \dots\dots\dots$

9.20 $8 \cdot 8 = \dots\dots\dots$

9.21 $7 \cdot 7 = \dots\dots\dots$

9.22 $59 \cdot 0 = \dots\dots\dots$

9.23 $18 : 3 = \dots\dots\dots$

9.24 $36 : 9 = \dots\dots\dots$

9.25 $24 : 3 = \dots\dots\dots$

9.26 $100 : 2 = \dots\dots\dots$

9.27 $12 : 3 = \dots\dots\dots$

9.28 $81 : 81 = \dots\dots\dots$

9.29 $49 : 1 = \dots\dots\dots$

9.30* $2 \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right) + 4 = \dots\dots\dots$

9.31** $\frac{1}{4} + \frac{3}{4} \cdot 2 + 1 = \dots\dots\dots$

Test biegłości liczenia

9. TEST BIEGŁOŚCI LICZENIA - U[®]

Instrukcja dla ucznia do zadań 9.1 - 9.29

Oblicz dowolnym sposobem działania (w pamięci lub pisemnie) i zapisz wynik



9.1	$12 + 5 = 17$	pkt. 0 / 1	9.17	$6 \cdot 5 = 30$	pkt. 0 / 1
9.2	$3 + 16 = 19$	pkt. 0 / 1	9.18	$7 \cdot 8 = 56$	pkt. 0 / 1
9.3	$24 + 3 = 27$	pkt. 0 / 1	9.19	$6 \cdot 9 = 54$	pkt. 0 / 1
9.4	$39 + 0 = 39$	pkt. 0 / 1	9.20	$8 \cdot 8 = 64$	pkt. 0 / 1
9.5	$26 + 14 = 40$	pkt. 0 / 1	9.21	$7 \cdot 7 = 49$	pkt. 0 / 1
9.6	$12 + 27 = 39$	pkt. 0 / 1	9.22	$59 \cdot 0 = 0$	pkt. 0 / 1
9.7	$24 + 8 = 32$	pkt. 0 / 1			
9.8	$36 + 4 = 40$	pkt. 0 / 1			
9.9	$19 - 6 = 13$	pkt. 0 / 1	9.23	$18 : 3 = 6$	pkt. 0 / 1
9.10	$14 - 7 = 7$	pkt. 0 / 1	9.24	$36 : 9 = 4$	pkt. 0 / 1
9.11	$10 - 7 = 3$	pkt. 0 / 1	9.25	$24 : 3 = 8$	pkt. 0 / 1
9.12	$28 - 12 = 16$	pkt. 0 / 1	9.26	$100 : 2 = 50$	pkt. 0 / 1
9.13	$96 - 0 = 96$	pkt. 0 / 1	9.27	$12 : 3 = 4$	pkt. 0 / 1
9.14	$23 - 4 = 19$	pkt. 0 / 1	9.28	$81 : 81 = 1$	pkt. 0 / 1
9.15	$32 - 6 = 26$	pkt. 0 / 1	9.29	$49 : 1 = 49$	pkt. 0 / 1
9.16	$40 - 10 = 30$	pkt. 0 / 1			

Instrukcja dla ucznia do zadań 9.30 - 9.31

Oblicz zadanie matematyczne wykonując i zapisując kolejno wszystkie działania, stosując ustalone reguły (np. dotyczące kolejności wykonywania działań) i zapisz wynik końcowy.

$$9.30^* \quad 2 \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} \right) + 4 = 2 \cdot \frac{3}{4} + 4 = 1\frac{1}{2} + 4 = 5\frac{1}{2}$$

$$9.31^{**} \quad \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \cdot 2 + 1 = \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{1} + 1 = \frac{1}{4} + \frac{3}{2} \cdot \frac{1}{1} + 1 = \frac{1}{4} + \frac{3}{2} + 1 = \frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} + 1 = 2\frac{3}{4}$$

*/** Rozwiązanie zadania oceniamy wyłącznie jakościowo (szczegółowy opis badanych funkcji znajduje się w Przewodniku Metodycznym rozdz. VI)

** Zadanie dla uczniów klasy VI

Czas wykonania testu:

Uwagi do poziomu wykonania testu:

Dane z obserwacji:

Suma punktów: / 29 pkt.

9. TEST BIEGŁOŚCI LICZENIA - U[®]

9.1	$12 + 5 = 17$	9.17	$6 \cdot 5 = 30$
9.2	$3 + 16 = 19$	9.18	$7 \cdot 8 = 56$
9.3	$24 + 3 = 27$	9.19	$6 \cdot 9 = 54$
9.4	$39 + 0 = 39$	9.20	$8 \cdot 8 = 64$
9.5	$26 + 14 = 40$	9.21	$7 \cdot 7 = 49$
9.6	$12 + 27 = 39$	9.22	$59 \cdot 0 = 0$
9.7	$24 + 8 = 32$		
9.8	$36 + 4 = 40$		
9.9	$19 - 6 = 13$	9.23	$18 : 3 = 6$
9.10	$14 - 7 = 7$	9.24	$36 : 9 = 4$
9.11	$10 - 7 = 3$	9.25	$24 : 3 = 8$
9.12	$28 - 12 = 16$	9.26	$100 : 2 = 50$
9.13	$96 - 0 = 96$	9.27	$12 : 3 = 4$
9.14	$23 - 4 = 19$	9.28	$81 : 81 = 1$
9.15	$32 - 6 = 26$	9.29	$49 : 1 = 49$
9.16	$40 - 10 = 30$		

$$9.30^* \quad 2 \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} \right) + 4 = 2 \cdot \frac{3}{4} + 4 = 1\frac{1}{2} + 4 = 5\frac{1}{2}$$

$$9.31^{**} \quad \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \cdot 2 + 1 = \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{1} + 1 = \frac{1}{4} + \frac{3}{2} + 1 = \frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} + 1 = 2\frac{3}{4}$$

Test biegłości liczenia

9. TEST BIEGŁOŚCI LICZENIA - U[®]

9.1 $12 + 5 = 17$
 9.2 $3 + 16 = 19$
 9.3 $24 + 3 = 27$
 9.4 $39 + 0 = 39$
 9.5 $26 + 14 = 40$
 9.6 $12 + 27 = 39$
 9.7 $24 + 8 = 32$
 9.8 $36 + 4 = 40$
 9.9 $19 - 6 = 13$
 9.10 $14 - 7 = 7$
 9.11 $10 - 7 = 3$
 9.12 $28 - 12 = 16$
 9.13 $96 - 0 = 96$
 9.14 $23 - 4 = 19$
 9.15 $32 - 6 = 26$
 9.16 $40 - 10 = 30$

9.17 $6 \cdot 5 = 30$
 9.18 $7 \cdot 8 = 56$
 9.19 $6 \cdot 9 = 54$
 9.20 $8 \cdot 8 = 64$
 9.21 $7 \cdot 7 = 49$
 9.22 $59 \cdot 0 = 0$

9.23 $18 : 3 = 6$
 9.24 $36 : 9 = 4$
 9.25 $24 : 3 = 8$
 9.26 $100 : 2 = 50$
 9.27 $12 : 3 = 4$
 9.28 $81 : 81 = 1$
 9.29 $49 : 1 = 49$

9.30 $2 \cdot (1 + 1) + 4 = 2(2) + 4 = 4 + 4 = 8$

9.31 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \cdot 2 + 1 = \frac{1}{2} + 1 + 1 = \frac{1}{2} + 2 = 2\frac{1}{2}$

8. TEST BIEGŁOŚCI LICZENIA - G[®]

8.1 $348 + 579 = 927$
 8.2 $1820 + 317 = 2137$
 8.3 $834 + 189 = 1023$
 8.4 $2038 + 6973 = 8911$
 8.5 $9687 + 2543 = 12230$

8.6 $3845 - 476 = 3369$
 8.7 $1306 - 508 = 798$
 8.8 $2849 - 1364 = 1485$
 8.9 $7286 - 568 = 6718$
 8.10 $9877 - 2998 = 6879$

8.11 $268 \cdot 5 = 1340$
 8.12 $146 \cdot 28 = 4088$
 8.13 $308 \cdot 16 = 4928$
 8.14 $240 \cdot 7 = 1680$
 8.15 $415 \cdot 9 = 3735$

8.16 $1248 : 6 = 208$
 8.17 $8320 : 4 = 2080$
 8.18 $645 : 5 = 129$
 8.19 $786 : 9 = 87$
 8.20 $233 : 8 = 29$



Test rozumowania arytmetycznego

10. TEST ROZUMOWANIA ARYTMETYCZNEGO - U



10.1	$6 + 4 = \dots\dots\dots$	więc,	$6 + 5 = \dots\dots\dots$
10.2	$20 - 16 = \dots\dots\dots$	więc,	$21 - 16 = \dots\dots\dots$
10.3	$105 + 5 = \dots\dots\dots$	więc,	$105 + 6 = \dots\dots\dots$
10.4	$40 - 9 = \dots\dots\dots$	więc,	$41 - 9 = \dots\dots\dots$
10.5	$33 + \boxed{\dots\dots\dots} = 40$	więc,	$33 + \boxed{\dots\dots\dots} = 41$
10.6	$30 = 22 + \boxed{\dots\dots\dots}$	więc,	$31 = 22 + \boxed{\dots\dots\dots}$
10.7	$24 + 16 = \dots\dots\dots$	więc,	$24 + 17 = \dots\dots\dots$
10.8	$40 - 18 = \dots\dots\dots$	więc,	$41 - 18 = \dots\dots\dots$
10.9	$17 + 43 = \dots\dots\dots$	więc,	$18 + 43 = \dots\dots\dots$
10.10	$75 + \boxed{\dots\dots\dots} = 100$	więc,	$75 + \boxed{\dots\dots\dots} = 99$

10.11	$2 \cdot 3$	to połowa z	$\boxed{\dots\dots\dots}$
10.12	$8 \cdot 2$	to połowa z	$\boxed{\dots\dots\dots}$
10.13	$5 \cdot 6$	to połowa z	$\boxed{\dots\dots\dots}$
10.14	$4 \cdot 3$	to połowa z	$\boxed{\dots\dots\dots}$
10.15	$5 \cdot 10$	to połowa z	$\boxed{\dots\dots\dots}$

Suma punktów: / 15 pkt.



Test Rozumowania Arytmetycznego – U określa:

- poziom rozumienia aspektu porządkowego, kardynalnego i arytmetycznego pojęcia liczby naturalnej
- znajomość znaków arytmetycznych
- umiejętność operowania liczbami
- umiejętność liczenia
- tempo liczenia
- stopień automatyzacji procesu przetwarzania materiału liczbowego
- znajomość reguł arytmetycznych
- znajomość faktów arytmetycznych
- poprawność operacji arytmetycznych (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie)
- logiczne myślenie i rozumowanie matematyczne
- koordynację wzrokowo – ruchową
- orientację przestrzenną położenia cyfr w liczbach oraz umiejętność kodowania wyniku

Test rozumowania arytmetycznego

10. TEST ROZUMOWANIA ARYTMETYCZNEGO - U¹⁰



Instrukcja dla ucznia do zadań od 10.1- 10.10:

Wykonaj działania stosując znane Tobie metody, a następnie znając wynik pierwszego działania, rozwiąż zadanie po prawej stronie wykorzystując logiczną zasadę.

10.1 $6 + 4 = 10$	więc,	$6 + 5 = 11$	pkt. 0 / 1
10.2 $20 - 16 = 4$	więc,	$21 - 16 = 5$	pkt. 0 / 1
10.3 $105 + 5 = 110$	więc,	$105 + 6 = 111$	pkt. 0 / 1
10.4 $40 - 9 = 31$	więc,	$41 - 9 = 32$	pkt. 0 / 1
10.5 $33 + 7 = 40$	więc,	$33 + 8 = 41$	pkt. 0 / 1
10.6 $30 = 22 + 8$	więc,	$31 = 22 + 9$	pkt. 0 / 1
10.7 $24 + 16 = 40$	więc,	$24 + 17 = 41$	pkt. 0 / 1
10.8 $40 - 18 = 22$	więc,	$41 - 18 = 23$	pkt. 0 / 1
10.9 $17 + 43 = 60$	więc,	$18 + 43 = 61$	pkt. 0 / 1
10.10 $75 + 25 = 100$	więc,	$75 + 24 = 99$	pkt. 0 / 1

Czas wykonania testu:

Uwagi do poziomu wykonania testu:

Dane z obserwacji:

Instrukcja dla ucznia do zadań od 10.11- 10.15:

Pomyśl i oblicz.

10.11 $2 \cdot 3$ to połowa z 12	pkt. 0 / 1
10.12 $8 \cdot 2$ to połowa z 32	pkt. 0 / 1
10.13 $5 \cdot 6$ to połowa z 60	pkt. 0 / 1
10.14 $4 \cdot 3$ to połowa z 24	pkt. 0 / 1
10.15 $5 \cdot 10$ to połowa ze 100	pkt. 0 / 1

Czas wykonania testu:

Uwagi do poziomu wykonania testu:

Dane z obserwacji:

Suma punktów: / 15 pkt.

10. TEST ROZUMOWANIA ARYTMETYCZNEGO - U¹⁰

10.1 $6 + 4 = 10$	więc,	$6 + 5 = 11$
10.2 $20 - 16 = 4$	więc,	$21 - 16 = 5$
10.3 $105 + 5 = 110$	więc,	$105 + 6 = 111$
10.4 $40 - 9 = 31$	więc,	$41 - 9 = 32$
10.5 $33 + 7 = 40$	więc,	$33 + 8 = 41$
10.6 $30 = 22 + 8$	więc,	$31 = 22 + 9$
10.7 $24 + 16 = 40$	więc,	$24 + 17 = 41$
10.8 $40 - 18 = 22$	więc,	$41 - 18 = 23$
10.9 $17 + 43 = 60$	więc,	$18 + 43 = 61$
10.10 $75 + 25 = 100$	więc,	$75 + 24 = 99$

10.11 $2 \cdot 3$ to połowa z 12	12
10.12 $8 \cdot 2$ to połowa z 32	32
10.13 $5 \cdot 6$ to połowa z 60	60
10.14 $4 \cdot 3$ to połowa z 24	24
10.15 $5 \cdot 10$ to połowa z 100	100

Test rozumowania arytmetycznego

10. TEST ROZUMOWANIA ARYTMETYCZNEGO - U

W1	$6 + 4 = 10$	więc.	$6 + 5 = 11$
W2	$20 - 16 = 4$	więc.	$21 - 16 = 5$
W3	$105 + 5 = 110$	więc.	$105 + 6 = 111$
W4	$40 - 9 = 31$	więc.	$41 - 9 = 32$
W5	$33 + \boxed{7} = 40$	więc.	$33 + \boxed{8} = 41$
W6	$30 = 22 + \boxed{8}$	więc.	$31 = 22 + \boxed{9}$
W7	$24 + 16 = 40$	więc.	$24 + 17 = 41$
W8	$40 - 18 = 22$	więc.	$41 - 18 = 23$
W9	$17 + 43 = 60$	więc.	$18 + 43 = 61$
W10	$75 + \boxed{25} = 100$	więc.	$75 + \boxed{24} = 99$

W11	$2 \cdot 3$ to połowa z $\boxed{12}$
W12	$8 \cdot 2$ to połowa z $\boxed{38}$
W13	$5 \cdot 6$ to połowa z $\boxed{30}$
W14	$4 \cdot 3$ to połowa z $\boxed{12}$
W15	$5 \cdot 10$ to połowa z $\boxed{50}$

9. TEST ROZUMOWANIA ARYTMETYCZNEGO - G

W1	$525 + 25 = 550$	więc.	$526 + 25 = 551$
W2	$806 + 24 = 830$	więc.	$806 + 25 = 831$
W3	$330 + 30 = 360$	więc.	$329 + 30 = 359$
W4	$246 + 534 = 780$	więc.	$246 + 535 = 781$
W5	$1043 + 437 = 1480$	więc.	$1043 + 438 = 1481$
W6	$945 - 500 = 445$	więc.	$945 - 499 = 446$
W7	$840 = 1120 - 280$	więc.	$841 = 1120 - 279$
W8	$689 - 241 = 448$	więc.	$689 - 240 = 449$
W9	$985 - 637 = 348$	więc.	$984 - 637 = 347$
W10	$741 - 327 = 414$	więc.	$742 - 327 = 415$

W11	$7 \cdot 6$ to połowa z $\boxed{42}$
W12	$8 \cdot 4$ to połowa z $\boxed{32}$
W13	$9 \cdot 7$ to połowa z $\boxed{63}$
W14	$5 \cdot 8$ to połowa z $\boxed{40}$
W15	$9 \cdot 10$ to połowa z $\boxed{90}$

$$\frac{3}{7} < \frac{4}{9} \quad \frac{4}{12} < \frac{2}{6} \quad \frac{8}{8} = \frac{5}{5} \quad \frac{1}{4} < \frac{1}{2} \quad 1\frac{1}{2} < 1\frac{2}{4}$$

W16	$20\% \text{ z } 16 = 3.2$	W17	$110\% \text{ z } 200 = 220$
W18	$10\% \text{ z } 90 = 9$	W19	$50\% \text{ z } 350 = 175$
W20	$45\% \text{ z } 1000 = 450$		

Suma punktów: / 25 pkt.



11.1	3	podvojeno	→		podvojeno	→		podvojeno	→	
11.2	7	podvojeno	→		podvojeno	→		podvojeno	→	
11.3	10	podvojeno	→		podvojeno	→		podvojeno	→	
11.4	5	podvojeno	→		podvojeno	→		podvojeno	→	
11.5	9	podvojeno	→		podvojeno	→		podvojeno	→	

- poziom rozumienia aspektu porządkowego, kardynalnego i arytmetycznego pojęcia liczby naturalnej
- umiejętność operowania liczbami
- wybór odpowiedniego działania matematycznego
- znajomość procedur obliczania w postaci operacyjnej
- znajomość reguł arytmetycznych
- znajomość faktów arytmetycznych
- poprawność wyników operacji arytmetycznych
- koordynację wzrokowo – ruchową
- orientację przestrzenną
- klasyfikowanie i porządkowanie liczb według określonej zasady

11.8	24	→ potvrditi	→ potvrditi	→ potvrditi
11.7	40	→ potvrditi	→ potvrditi	→ potvrditi
11.8	16	→ potvrditi	→ potvrditi	→ potvrditi
11.9	88	→ potvrditi	→ potvrditi	→ potvrditi
11.10	120	→ potvrditi	→ potvrditi	→ potvrditi

Suma punktów:



Test podwajania i połowy

11. TEST PODWAJANIA I POŁOWY - U[®]



Instrukcja dla ucznia:

Oblicz i wpisz brakujące liczby wykonując odpowiednie działania zgodnie z poleceniem nad strzałką.

11.1	3	→	6	→	12	→	24	pkt.: 0 / 0,5 / 1 / 1,5
11.2	7	→	14	→	28	→	56	pkt.: 0 / 0,5 / 1 / 1,5
11.3	10	→	20	→	40	→	80	pkt.: 0 / 0,5 / 1 / 1,5
11.4	5	→	10	→	20	→	40	pkt.: 0 / 0,5 / 1 / 1,5
11.5	9	→	18	→	36	→	72	pkt.: 0 / 0,5 / 1 / 1,5

Czas wykonania testu:

Uwagi do poziomu wykonania testu:

Dane z obserwacji:

11.6	24	→	12	→	6	→	3	pkt.: 0 / 0,5 / 1 / 1,5
11.7	40	→	20	→	10	→	5	pkt.: 0 / 0,5 / 1 / 1,5
11.8	16	→	8	→	4	→	2	pkt.: 0 / 0,5 / 1 / 1,5
11.9	88	→	44	→	22	→	11	pkt.: 0 / 0,5 / 1 / 1,5
11.10	120	→	60	→	30	→	15	pkt.: 0 / 0,5 / 1 / 1,5

Czas wykonania testu:

Uwagi do poziomu wykonania testu:

Dane z obserwacji:

Suma punktów: / 15 pkt.

11. TEST PODWAJANIA I POŁOWY - U[®]

11.1	3	→	6	→	12	→	24
11.2	7	→	14	→	28	→	56
11.3	10	→	20	→	40	→	80
11.4	5	→	10	→	20	→	40
11.5	9	→	18	→	36	→	72

11.6	24	→	12	→	6	→	3
11.7	40	→	20	→	10	→	5
11.8	16	→	8	→	4	→	2
11.9	88	→	44	→	22	→	11
11.10	120	→	60	→	30	→	15

30/12/20



Test podwajania i połowy

11. TEST PODWAJANIA I POŁOWY - U

11.1	3	→	6	→	12	→	24
11.2	7	→	14	→	28	→	56
11.3	10	→	20	→	40	→	80
11.4	5	→	10	→	20	→	40
11.5	9	→	18	→	36	→	72

11.6	24	→	12	→	6	→	3
11.7	40	→	20	→	10	→	5
11.8	16	→	8	→	4	→	2
11.9	88	→	44	→	22	→	11
11.10	120	→	60	→	30	→	15

10. TEST PODWAJANIA I POŁOWY - G

Przez uc
II klasy gimna

10.1	8	→	16	→	32	→	64
10.2	19	→	38	→	76	→	152
10.3	23	→	46	→	92	→	184
10.4	36	→	72	→	144	→	288
10.5	45	→	90	→	180	→	360

10.6	816	→		→		→	
10.7	160	→		→		→	
10.8	128	→		→		→	
10.9	304	→		→		→	
10.10	720	→		→		→	





Test znajomości procedur liczenia

12. TEST ZNAJOMOŚCI PROCEDUR LICZENIA - U[®]

Test Znajomości Procedur Liczenia – U sprawdza:

- poziom rozumienia aspektu symbolicznego i arytmetycznego pojęcia liczby naturalnej
- dekodowanie i rozumienie sensu zadania
- poziom znajomości zasad dokonywania obliczeń
- kodowanie i dekodowanie symboli i znaków matematycznych
- procesy automatyzacji transferu zdobytej wiedzy na nowe zadania

12.1 $n \cdot 1 = \dots\dots\dots$

12.2 $n \cdot n = \dots\dots\dots$

12.3 $n \cdot 0 = \dots\dots\dots$

12.4 $n + 0 = \dots\dots\dots$

12.5 $n - 0 = \dots\dots\dots$

12.6 $n - n = \dots\dots\dots$

12.7 $n \cdot 1 = \dots\dots\dots$





Test znajomości procedur liczenia

12. TEST ZNAJOMOŚCI PROCEDUR LICZENIA - U[®]



Instrukcja dla ucznia :

W tym teście liczbę zastępuje symbol n . Rozwiąż poszczególne działania stosując w obliczeniach znane Tobie zasady liczenia.

12.1 $n \cdot 1 = n$

pkt. 0 / 1

12.2 $n \cdot n = 1$

pkt. 0 / 1

12.3 $n \cdot 0 = 0$

pkt. 0 / 1

12.4 $n + 0 = n$

pkt. 0 / 1

12.5 $n - 0 = n$

pkt. 0 / 1

12.6 $n - n = 0$

pkt. 0 / 1

12.7 $n \div 1 = n$

pkt. 0 / 1

12. TEST ZNAJOMOŚCI PROCEDUR LICZENIA - U[®]

12.1 $n \cdot 1 = n$

12.2 $n \cdot n = 1$

12.3 $n \cdot 0 = 0$

12.4 $n + 0 = n$

12.5 $n - 0 = n$

12.6 $n - n = 0$

12.7 $n \div 1 = n$

Czas wykonania testu:

Uwagi do poziomu wykonania testu:

Dane z obserwacji:

Suma punktów: / 7 pkt.



Test znajomości procedur liczenia

12. TEST ZNAJOMOŚCI PROCEDUR LICZENIA - U¹²

12.1

$$n \cdot 1 = \underline{21}$$

12.2

$$n : n = \underline{1}$$

12.3

$$n \cdot 0 = \underline{0}$$

12.4

$$n + 0 = \underline{6}$$

12.5

$$n - 0 = \underline{6}$$

12.6

$$n - n = \underline{0}$$

12.7

$$n : 1 = \underline{21}$$

11. TEST ZNAJOMOŚCI PROCEDUR LICZENIA - G¹¹

11.1

Jeżeli $a + b = c$

to:

$$a = \underline{c - b} \quad b = \underline{c - a}$$

11.2

Jeżeli $z - y = x$

to:

$$y = \underline{z - x} \quad z = \underline{y + x}$$

11.3

Jeżeli $k \cdot l = m$

to:

$$k = \underline{m : l} \quad l = \underline{m : k}$$





Test geometryczny

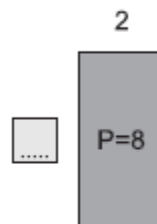
13. TEST GEOMETRYCZNY - U[®]



Test Geometryczny – U bada :

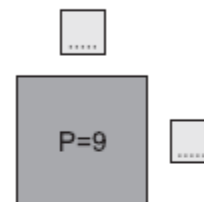
- poziom rozumienia aspektu miarowego, kardynalnego i arytmetyczne pojęcia liczby naturalnej
- znajomość figur geometrycznych (kwadrat, prostokąt)
- umiejętność operowania liczbami
- umiejętność liczenia
- stopień automatyzacji procesu przetwarzania materiału liczbowego
- znajomość procedur obliczania pola i obwodu prostokątów
- znajomość wzorów
- znajomość faktów arytmetycznych
- znajomość operacji arytmetycznych (dodawanie, mnożenie)
- logiczne myślenie i rozumowanie matematyczne
- koordynację wzrokowo – ruchową
- orientację przestrzenną

13.1



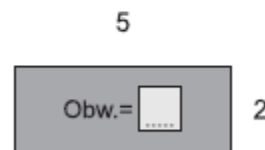
pkt. 0 / 1

13.2



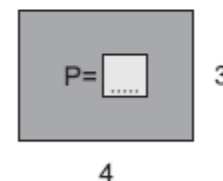
pkt. 0 / 1

13.3



pkt. 0 / 1

13.4



pkt. 0 / 1



Test geometryczny

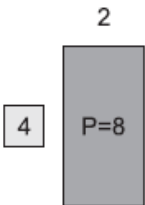
13. TEST GEOMETRYCZNY - U[®]

Instrukcja dla ucznia :

Na rysunkach poniżej podano pole powierzchni lub długości boków odpowiednich prostokątów. Uzupełnij brakujące dane, stosując wzór na pole lub obwód prostokąta.

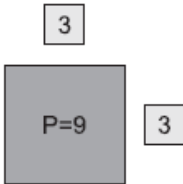


13.1



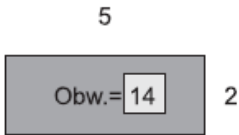
pkt. 0 / 1

13.2



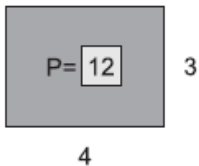
pkt. 0 / 1

13.3



pkt. 0 / 1

13.4



pkt. 0 / 1

Czas wykonania testu:
Uwagi do poziomu wykonania testu:
Dane z obserwacji:

Suma punktów: / 4 pkt.

13. TEST GEOMETRYCZNY - U[®]

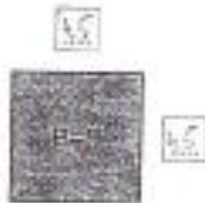


$$P = a \cdot b$$



pkt. 0 / 1

13.2



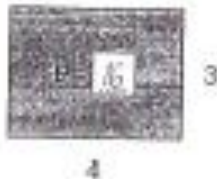
pkt. 0 / 1

13.3



pkt. 0 / 1

13.4

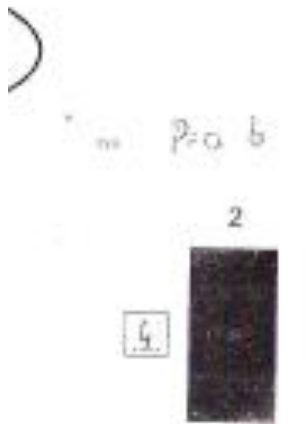


pkt. 0 / 1

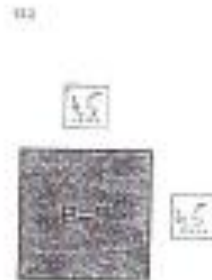
$$Obw = a + 2b + a + 2b = 14 \text{ cm}$$

Test geometryczny

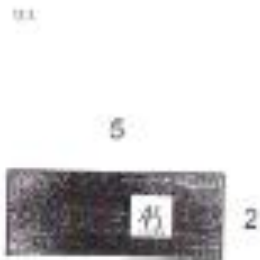
13. TEST GEOMETRYCZNY - U



zak 01.1



zak 01.1



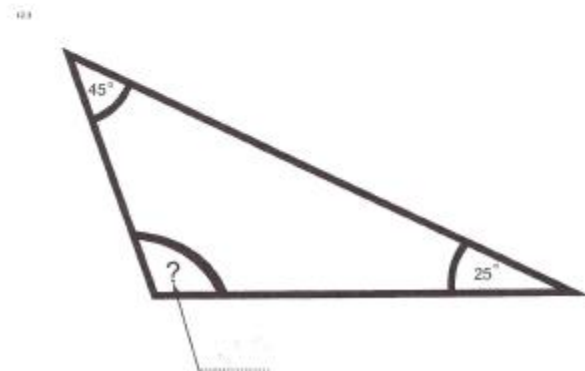
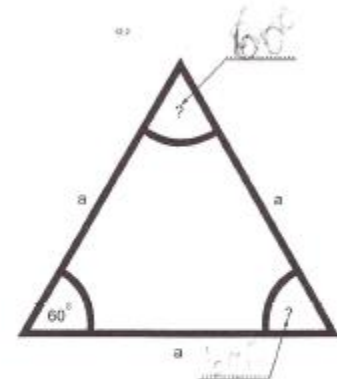
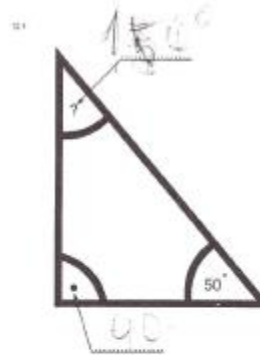
zak 01.1



zak 01.1

$$Ob = 2 \cdot 5 + 2 \cdot 2 = 14 \text{ cm}$$

12. TEST GEOMETRYCZNY - G





Test liczenia w pamięci

Test Liczenia w Pamięci – U bada:

- poziom rozumienia aspektu arytmetycznego pojęcia liczby naturalnej
- poziom operacyjnego rozumowania
- procesy generowania liczb na poziomie językowym
- poprawność odejmowania i dodawania w pamięci
- pamięć operacyjną
- pamięć słuchową
- tempo dokonywania w pamięci odpowiednich działań arytmetycznych
- poziom pamięciowej znajomości faktów arytmetycznych
- metodę liczenia wybraną przez ucznia
- koncentrację uwagi

Przykład rozwiązania
testu przez uczennicę



Test liczenia w pamięci

14. TEST LICZENIA W PAMIĘCI - U[®]

Instrukcja dla ucznia :

Oblicz w pamięci i podaj wynik.

(podaj wynik tak szybko, jak tylko potrafisz)



14.1	11+6=	17	pkt. 0 / 1
14.2	26+6=	32	pkt. 0 / 1
14.3	33+6=	39	pkt. 0 / 1
14.4	15+6=	21	pkt. 0 / 1
14.5	48+6=	54	pkt. 0 / 1
14.6	63-6=	57	pkt. 0 / 1
14.7	56-6=	50	pkt. 0 / 1
14.8	18-6=	12	pkt. 0 / 1
14.9	32-6=	26	pkt. 0 / 1
14.10	17-6=	11	pkt. 0 / 1

Czas wykonania testu:

Uwagi do poziomu wykonania testu:

Dane z obserwacji:

Suma punktów: / 10 pkt.

14. TEST LICZENIA W PAMIĘCI - U[®]

Instrukcja dla ucznia :

Oblicz w pamięci i podaj wynik.

(podaj wynik tak szybko, jak tylko potrafisz)



14.1	11+6=	17	pkt. 0 / 1
14.2	26+6=	36 32 po warze	pkt. 0 / 1
14.3	33+6=	40 39 po warze	pkt. 0 / 1
14.4	15+6=	21 po warze	pkt. 0 / 1
14.5	48+6=	54 po warze	pkt. 0 / 1
14.6	63-6=	58 57 po warze	pkt. 0 / 1
14.7	56-6=	50	pkt. 0 / 1
14.8	18-6=	12 po warze	pkt. 0 / 1
14.9	32-6=	28 26 po warze	pkt. 0 / 1
14.10	17-6=	11 11 po warze	pkt. 0 / 1

Czas wykonania testu:

2:06

Test liczenia w pamięci

14. TEST LICZENIA W PAMIĘCI - U[®]

Instrukcja dla ucznia :
Oblicz w pamięci i podaj wynik.
(podaj wynik tak szybko, jak tylko potrafisz)



14.1 $11+6=$ + (17)

141 0 / 1

14.2 $26+6=$ 36 (32) po ułamie

142 0 / 1

14.3 $33+6=$ 40 (39) po ułamie

143 0 / 1

14.4 $15+6=$ + (21) po ułamie

144 0 / 1

14.5 $48+6=$ + (54) po ułamie

145 0 / 1

14.6 $63-6=$ 58 (57) po ułamie

146 0 / 1

14.7 $56-6=$ + (50)

147 0 / 1

14.8 $18-6=$ + (12) po ułamie

148 0 / 1

14.9 $32-6=$ 28 (26) po ułamie

149 0 / 1

14.10 $17-6=$ 11 (11) po ułamie

150 0 / 1

13. TEST LICZENIA W PAMIĘCI - G[®]

Instrukcja dla ucznia :
Oblicz w pamięci i podaj wynik.

13.1 $100-7=$ 92 (93)

13.2 $86-7=$ 79 (79)

13.3 $65-7=$ 58 (58)

13.4 $51-7=$ 43 (44)

13.5 $30-7=$ 23 (23)

13.6 $86+7=$ 92 (93)

13.7 $72+7=$ 81 (79)

13.8 $51+7=$ + (58)

13.9 $37+7=$ + (44)

13.10 $16+7=$ 24 (23)

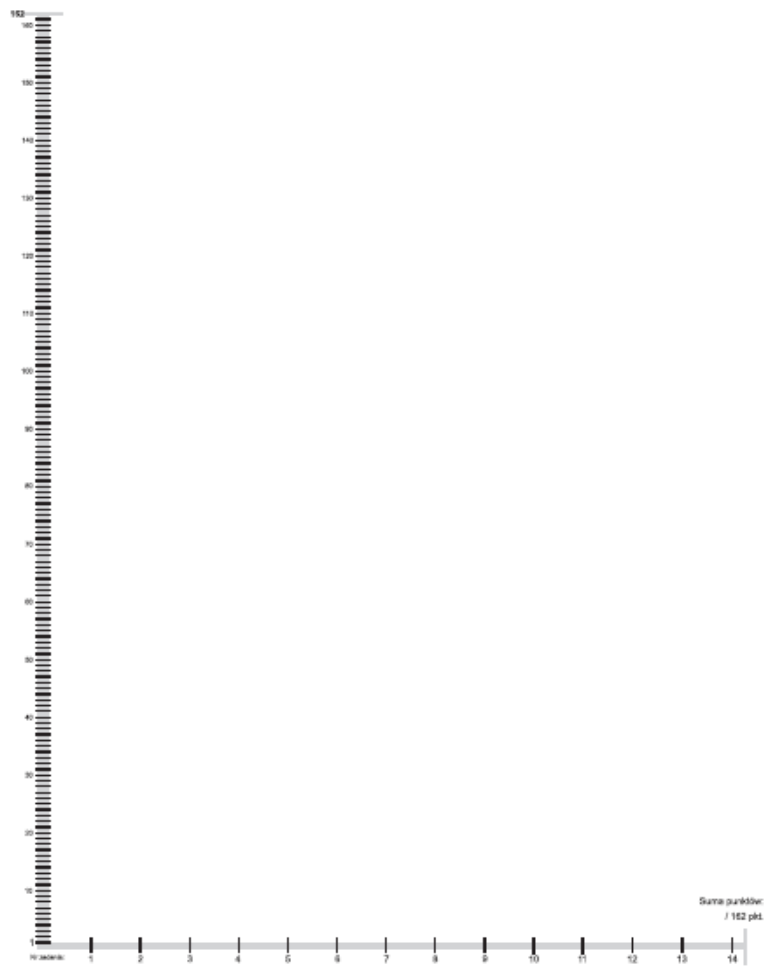




WYKRES INDYWIDUALNEGO WYNIKU UCZNIĄ PA-U

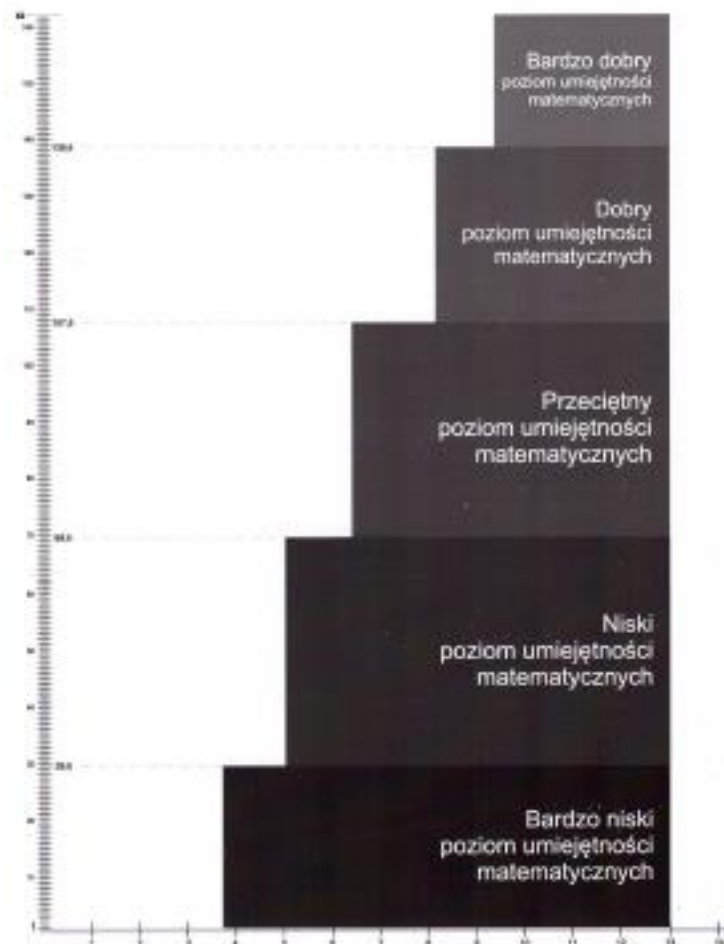
Instrukcja dla diagnosty:

Należy wpisać sumę punktów zdobytych przez ucznia w zadaniach 1-14 i nanieść w odpowiednim miejscu poziomą linię. Sprawdzić wynik przy pomocy foliowego klucza (w załączeniu).



PROFIL ARYTMETYCZNY - U

OCEŃA INDYWIDUALNEGO WYNIKU UCZNIĄ KLASZY IV
(klasa)





- http://www.gl-assessment.co.uk/sites/gl/files/images/digital_demos/dyscalculia/AssessmentRenderer.html

