

SCHEMATY PUNKTOWANIA – ROZUMOWANIE I WYKORZYSTYWANIE WIEDZY W PRAKTYCE

Zadanie 1.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Ustalenie sposobu obliczenia pola prostokąta Uczeń zapisuje odpowiednie działania lub zapisuje wzór na pole prostokąta.	0 – 1	3.5
II. Poprawność rachunkowa obliczenia pola prostokąta z uwzględnieniem odpowiednich jednostek Uczeń poprawnie oblicza pole placu zabaw (3200 [m ²]).	0 – 1	5.3
<p>Uwagi dotyczące pracy ucznia z dysleksją: 1. W obydwu kryteriach dopuszczamy łącznie 1 pomyłkę powstałą przy przepisywaniu liczb: mylenie cyfr podobnych w zapisie, przestawienie sąsiednich cyfr, opuszczenie cyfry.</p> <p>Uwagi ogólne: 1. Jeśli uczeń przedstawia błędny sposób rozumowania, to nie otrzymuje punktów. 2. Jeżeli uczeń rozwiązał zadanie inną metodą niż wskazana w schemacie punktowania, należy określić czynności równoważne do czynności wymienionych w schemacie. 3. Za każde poprawne rozwiązanie zadania uczeń otrzymuje maksymalną liczbę punktów. 4. Jeśli uczeń zapisuje tylko odpowiedź, to nie otrzymuje punktów.</p> <p>Przykłady poprawnego rozwiązania: 40 · 80 = 3200[m²]</p>		

Zadanie 2.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Ustalenie sposobu obliczenia pola prostokąta Uczeń zapisuje odpowiednie działania lub zapisuje wzór na pole prostokąta.	0 – 1	3.5
II. Poprawność rachunkowa obliczenia pola prostokąta z uwzględnieniem odpowiednich jednostek Uczeń poprawnie oblicza pole obszaru na, którym znajduje się zamek(3000 [m ²]).	0 – 1	5.3
<p>Przykład poprawnego rozwiązania 50 · 60 = 3000 [m²]</p>		

Zadanie 3.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Ustalenie wymiarów najmniejszego boiska Uczeń w rozwiązaniu używa liczb 100 i 64.	0 – 1	5.5
II. Zapisanie wyrażenia pozwalającego obliczyć pole prostokąta	0 – 1	3.5
III. Poprawność rachunkowa obliczenia pola prostokąta Uczeń poprawnie oblicza pole boiska (6400 [m ²]).	0 – 1	5.3
<p>Uwagi dotyczące pracy ucznia z dysleksją: 1. W obydwu kryteriach dopuszczamy łącznie 1 pomyłkę powstałą przy przepisywaniu liczb: mylenie cyfr podobnych w zapisie, przestawienie sąsiednich cyfr, opuszczenie cyfry.</p> <p>Uwagi ogólne: 1. Jeżeli uczeń zapisał wyrażenie prowadzące do obliczenia pola prostokąta o wymiarach 100 m x 75 m lub 150 m x 64 m lub 150 m x 75 m i poprawnie obliczył je to otrzymuje 1 punkt za kryterium II i 1 punkt za kryterium III. 2. Jeżeli uczeń podał tylko prawidłową odpowiedź z jednostką to otrzymuje 2 punkty (bez jednostki 1 punkt).</p> <p>Przykład poprawnego rozwiązania: 100 · 64 = 6400 [m²]</p>		

Zadanie 4.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Ustalenie sposobu obliczenia powierzchni prostokątnego żagla Uczeń zapisuje wyrażenie pozwalające na obliczenie powierzchni żagla ($14 \text{ m} \cdot 9,5 \text{ m}$).	0 – 1	3.8
II. Poprawność rachunkowa obliczenia pola prostokąta Uczeń poprawnie oblicza pole prostokątnego żagla (133 m^2).	0 – 1	5.3
III. Ustalenie sposobu obliczenia powierzchni kwadratowego żagla Uczeń zapisuje wyrażenie $197 \text{ m}^2 - 133 \text{ m}^2$.	0 – 1	3.8
IV. Poprawność rachunkowa obliczenia pola kwadratowego żagla Uczeń poprawnie oblicza różnicę $197 - 133 = 64 \text{ m}^2$.	0 – 1	5.3
V. Ustalenie długości boku kwadratu Uczeń podaje odpowiedź lub zapisuje $\sqrt{64} = 8 \text{ m}$	0 – 1	3.8
Przykłady poprawnych rozwiązań:		
I sposób $14 \text{ m} \cdot 9,5 \text{ m} = 133 \text{ m}^2$ $197 \text{ m}^2 - 133 \text{ m}^2 = 64 \text{ m}^2$ $\sqrt{64} = 8$ Odp: Długość boku wynosi 8 m.	II sposób Uczeń pisze równanie: $14 \cdot 9,5 + x^2 = 197$ lub równanie równoważne i rozwiązuje je. Ułożenie prawidłowego równania Uzyskanie wyniku $x^2 = 64$ Uzyskanie wyniku $x = 8$	

Zadanie 5.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Zapisanie wyrażenia pozwalającego obliczyć pole powierzchni sadu Uczeń zapisuje wyrażenie pozwalające na obliczenie powierzchni sadu ($25 \text{ m} \cdot 30 \text{ m}$).	0 – 1	3.5
II. Poprawność rachunkowa obliczenia pola prostokąta Uczeń poprawnie oblicza powierzchnię sadu (750 m^2).	0 – 1	5.3
III. Poprawność obliczenia części sadu zajmowanej przez śliwy Uczeń poprawnie wyznacza (także w pamięci) część sadu zajmowaną przez śliwy (20% lub 0,2 lub $\frac{1}{5}$).	0 – 1	5.3
IV. Zapisanie wyrażenia prowadzącego do obliczenia pola powierzchni sadu obsadzonej śliwami Uczeń zapisuje wyrażenie pozwalające na obliczenie procentu danej liczby ($\frac{1}{5} \cdot 750$ lub $0,2 \cdot 750$).	0 – 1	3.5
V. Poprawność rachunkowa obliczenia pola powierzchni sadu obsadzonej śliwami Uczeń poprawnie oblicza ułamek danej liczby ($0,2 \cdot 750 = 150 \text{ m}^2$).	0 – 1	5.3
Przykłady poprawnych rozwiązań:		
I sposób $P = 25 \cdot 30$ $P = 750 \text{ m}^2$ $100\% - 50\% - 30\% = 20\%$ $20\% \cdot 750 = \frac{1}{5} \cdot 750 = 150 \text{ m}^2$	II sposób $P = 25 \cdot 30$ $P = 750 \text{ m}^2$ $30\% = 0,3 = \frac{3}{10}$ $1 - (\frac{1}{2} + \frac{3}{10}) = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$ $\frac{1}{5} \cdot 750 = 150 \text{ m}^2$	

Zadanie 6.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Ustalenie sposobu obliczenia pola powierzchni boiska Uczeń poprawnie zapisuje wyrażenie pozwalające na obliczenie pola prostokąta (24·35).	0 – 1	3.8
II. Ustalenie sposobu obliczenia ilości potrzebnej wody Uczeń zapisuje iloczyn: pole prostokąta x 40.	0 – 1	3.8
III. Poprawność rachunkowa obliczenia pola prostokąta Uczeń poprawnie oblicza powierzchnię boiska (840 [m ²]).	0 – 1	5.3
IV. Poprawność obliczenia ilości potrzebnej wody Uczeń poprawnie oblicza iloczyn <u>wyznaczonego</u> pola boiska i liczby 40.	0 – 1	5.3
V. Podanie najmniejszej możliwej liczby kursów cysterny Uczeń podaje liczbę kursów cysterny zgodnie z obliczoną przez siebie ilością potrzebnej wody.	0 – 1	3.9
Przykład poprawnego rozwiązania 24 · 35 = 840 [m ²] 840 · 40 = 33600 33600 : 5000 = 6,72 Cysterna musiałaby przyjechać co najmniej 7 razy.		

Zadanie 7.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Ustalenie sposobu obliczenia pola powierzchni działki Uczeń zapisuje odpowiednie działania lub przedstawia inną metodę obliczenia powierzchni działki.	0 – 1	3.8
II. Poprawność rachunkowa obliczenia pola powierzchni działki Uczeń poprawnie oblicza pole działki (1152 [m ²]).	0 – 1	5.3
III. Ustalenie sposobu obliczenia 80% lub 20% pola powierzchni działki lub długości boku prostokąta	0 – 1	3.8
IV. Ustalenie sposobu obliczenia pola powierzchni części działki przeznaczonej na pasiekę Z zapisu wynika, że uczeń dąży do obliczenia różnicy <u>wyznaczonej</u> powierzchni całej działki i jej 80% lub bezpośrednio do obliczenia 20%.	0 – 1	3.8
V. Poprawność rachunkowa obliczenia procentu z liczby	0 – 1	5.3
VI. Poprawność rachunkowa obliczenia pola powierzchni pasieki Uczeń poprawnie oblicza różnicę <u>wyznaczonej</u> przez siebie powierzchni całej działki i jej 80% lub bezpośrednio oblicza 20% jej powierzchni.	0 – 1	5.3
Przykłady poprawnych rozwiązań:		
I sposób: 2 · 24 = 48[m] 24 · 48 = 1152[m ²] 0,80 · 1152 = 921,6[m ²] 1152 - 921,6 = 230,4[m ²]	II sposób: 24 · 48 = 1152 0,20 · 1152 = 230,4	III sposób: 24 · 48 = 1152 10% — 115,2 20% — 230,4

Zadanie 8.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Przedstawienie metody prowadzącej do obliczenia pola trapezu Zapis działań lub innej metody prowadzącej do obliczenia pola trapezu tzn., że gdyby zapisane działania były wykonane lub gdyby nie było ewentualnych błędów rachunkowych, to pole byłoby obliczone poprawnie. <i>Jeżeli uczeń ogranicza się tylko do podania wzoru na obliczenie pola trapezu bez powiązania oznaczeń literowych z danymi z zadania, nie przyznajemy punktu.</i>	0 – 1	3.8
II. Poprawne obliczenie pola trapezu <i>Jeżeli uczeń w wyrażeniu opisującym pole trapezu w jednej z danych pomylił jedną cyfrę, a obliczenia wykonał poprawnie, to przyznajemy punkt (pomimo nie przyznania punktu za kryterium I).</i>	0 – 1	5.3
III. Zapis iloczynu: 4,5 x <u>obliczone</u> pole trapezu w hektarach Jeżeli uczeń zapisuje iloczyn 4,5 x pole trapezu w metrach kwadratowych, to punkt przydzielamy, jeśli wynik mnożenia jest potem podzielony przez 10000. Punkt przyznajemy niezależnie od tego, czy pole trapezu zostało obliczone poprawnie.	0 – 1	3.8
IV. Poprawna zamiana metrów kwadratowych na hektary Jeżeli uczeń oblicza iloczyn 4,5 x pole trapezu w metrach kwadratowych, to punkt przydzielamy, jeśli wynik mnożenia jest potem poprawnie podzielony przez 10000.	0 – 1	5.3
V. Poprawne wykonanie mnożenia 4,5 przez <u>obliczone</u> w hektarach lub w metrach kwadratowych pole trapezu Punkt przyznajemy niezależnie od tego, czy pole trapezu zostało obliczone poprawnie.	0 – 1	5.3
Przykład poprawnego rozwiązania $P = \frac{(450 + 250)}{2} \cdot 400$ $P = 140000 \text{ [m}^2\text{]} = 14 \text{ ha}$ $14 \cdot 4,5 = 63$ <p>Rolnik zebrał z całej działki 63 tony pszenicy.</p>		

Zadanie 9.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Ustalenie sposobu obliczenia rzeczywistej długości statku Uczeń zapisuje odpowiednie działanie: $725 \cdot 4$ lub $725 \cdot 0,04$.	0 – 1	3.8
II. Poprawne obliczenie rzeczywistej długości statku Uczeń poprawnie oblicza iloczyn i otrzymuje wynik 2900 cm lub 29 m.	0 – 1	5.3

Zadanie 10.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu										
I. Ustalenie sposobu obliczenia długości potrzebnego materiału	0 – 1	3.8										
II. Poprawne obliczenie długości potrzebnego materiału Uczeń poprawnie oblicza: <ul style="list-style-type: none">- długość materiału bez zaszewek – 1 punkt- długość materiału potrzebnego na uszycie parawanu – 1 punkt.	0 – 2	5.3										
III. Poprawna zamiana jednostek Jeżeli uczeń nie zapisuje jednostek, ale z rozwiązania i odpowiedzi wynika, że poprawnie posługuje się jednostkami, to otrzymuje punkt.	0 – 1	5.3										
IV. Udzielenie odpowiedzi adekwatnej do otrzymanego wyniku Uczeń prawidłowo interpretuje otrzymany wynik.	0 – 1	3.9										
Przykłady poprawnych rozwiązań <table><tbody><tr><td>I sposób</td><td>II sposób</td></tr><tr><td>$4 \cdot 1,55 + 5 \cdot 0,11 =$</td><td>$4 \cdot 155 = 620 \text{ [cm]}$</td></tr><tr><td>$6,20 + 0,55 = 6,75 \text{ [m]}$</td><td>$5 \cdot 11 = 55 \text{ [cm]}$</td></tr><tr><td>$6,75 \text{ [m]} < 7 \text{ [m]}$</td><td>$620 + 55 = 675 \text{ [cm]} = 6,75 \text{ [m]}$</td></tr><tr><td></td><td>$6,75 < 7$</td></tr></tbody></table>			I sposób	II sposób	$4 \cdot 1,55 + 5 \cdot 0,11 =$	$4 \cdot 155 = 620 \text{ [cm]}$	$6,20 + 0,55 = 6,75 \text{ [m]}$	$5 \cdot 11 = 55 \text{ [cm]}$	$6,75 \text{ [m]} < 7 \text{ [m]}$	$620 + 55 = 675 \text{ [cm]} = 6,75 \text{ [m]}$		$6,75 < 7$
I sposób	II sposób											
$4 \cdot 1,55 + 5 \cdot 0,11 =$	$4 \cdot 155 = 620 \text{ [cm]}$											
$6,20 + 0,55 = 6,75 \text{ [m]}$	$5 \cdot 11 = 55 \text{ [cm]}$											
$6,75 \text{ [m]} < 7 \text{ [m]}$	$620 + 55 = 675 \text{ [cm]} = 6,75 \text{ [m]}$											
	$6,75 < 7$											

Zadanie 11.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Ustalenie sposobu obliczenia rzeczywistych wymiarów działki Uczeń zapisuje działania $1,5 \cdot 2000$ i $2,5 \cdot 2000$.	0 – 1	3.8
II. Poprawne obliczenie wymiarów działki Uczeń poprawnie oblicza zapisane iloczyny $1,5 \cdot 2000 = 3000$ [cm] = 30 [m] i $2,5 \cdot 2000 = 5000$ [cm] = 50 [m].	0 – 1	5.3
III. Ustalenie sposobu obliczenia obwodu działki Uczeń zapisuje działania prowadzące do obliczenia obwodu działki ($2 \cdot 30 + 2 \cdot 50$).	0 – 1	3.5
IV. Poprawne obliczenie obwodu działki Uczeń poprawnie wykonuje obliczenia prowadzące do obliczenia długości siatki ($60 + 100 = 160$ [m]).	0 – 1	5.3
Przykłady poprawnych rozwiązań		
I sposób $1,5 \cdot 2000 = 3000$ [cm] = 30 [m] $2,5 \cdot 2000 = 5000$ [cm] = 50 [m] $2 \cdot 30 + 2 \cdot 50 = 160$ [m]	II sposób $2 \cdot 1,5 + 2 \cdot 2,5 = 3 + 5 = 8$ [cm] $8 \cdot 2000 = 16000$ [cm] = 160 [m]	

Zadanie 12.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Ustalenie sposobu obliczenia długości ogrodzenia Uczeń prezentuje poprawny sposób obliczenia długości ogrodzenia.	0 – 1	3.5
II. Poprawne obliczenie obwodu działki Uczeń poprawnie wykonuje działania prowadzące do obliczenia długości ogrodzenia.	0 – 1	5.3
Przykład poprawnego rozwiązania $2 \cdot 10 + 20 + 2 \cdot 5 + 2 \cdot 3,5 + 10 = 67$ m		

Zadanie 13.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Zapisanie wyrażenia pozwalającego na obliczenia powierzchni wybiegu Uczeń prezentuje prawidłowy sposób obliczenia pola powierzchni wybiegu.	0 – 1	3.5
II. Poprawne obliczenie powierzchni wybiegu Uczeń poprawnie wykonuje działania prowadzące do obliczenia pola powierzchni i podaje wynik w odpowiednich jednostkach.	0 – 1	5.3
III. Ustalenie sposobu obliczenia ilości potrzebnych nasion trawy Uczeń prezentuje poprawny sposób obliczenia ilości potrzebnych do obsiania wybiegu nasion trawy (w kg lub dag).	0 – 1	3.8
IV. Poprawne obliczenie ilości potrzebnych nasion trawy Uczeń poprawnie wykonuje działania prowadzące do ilości potrzebnych nasion i zapisuje wynik w odpowiednich jednostkach.	0 – 1	5.3
Przykład poprawnego rozwiązania $20 \cdot 10 - 3,5 \cdot 10 = 165$ [m ²] $165 : 40 = 4,125$ kg		

Zadanie 14.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Ustalenie sposobu obliczenia pola powierzchni trzech ścian. Uczeń prezentuje prawidłowy sposób obliczenia pola powierzchni trzech ścian.	0 – 1	3.5
II. Ustalenie sposobu obliczenia ilości zaprawy potrzebnej do pokrycia ścian warstwą o grubości 1 mm	0 – 1	3.8
III. Ustalenie sposobu obliczenia ilości zaprawy potrzebnej do pokrycia ścian warstwą grubości 5 mm	0 – 1	3.8
IV. Poprawne wykonanie wszystkich obliczeń Uczeń otrzymuje 2 punkty , jeżeli bezbłędnie wykonał wszystkie obliczenia wynikające z kryterium I, II i III. Jeżeli popełnił jeden błąd rachunkowy lub spełnił tylko dwa kryteria spośród I-III to otrzymuje 1 punkt .	0 – 2	5.3
Przykłady poprawnych rozwiązań		
I sposób $3,5 \cdot 2,5 = 8,75 \text{m}^2$ $8,75 \cdot 3 = 26,25 \text{m}^2$ $26,25 \cdot 1,6 = 42 \text{ kg}$ $42 \cdot 5 = 210 \text{ kg}$	II sposób $3,5 \cdot 2,5 = 8,75 \text{m}^2$ $8,75 \cdot 3 = 26,25 \text{m}^2$ $5 \cdot 1,6 = 8 \text{ kg}$ $26,25 \cdot 8 = 210 \text{ kg}$	

Zadanie 15.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Ustalenie sposobu obliczenia ilości wstążki Uczeń zapisuje wyrażenie prowadzące od obliczenia długości wstążki.	0 – 1	3.5
II. Poprawne obliczenie ilości wstążki Uczeń poprawnie oblicza długości wstążki potrzebnej do obwiązania prezentu (zgodnie ze swoim zapisem).	0 – 1	5.3
III. Poprawna zamiana jednostek Uzyskany wynik uczeń podaje w metrach lub zamienia na metry.	0 – 1	5.3
IV. Zapisanie jakim ułamkiem całej wstążki jest kokarda Uczeń zapisuje, że kokarda stanowi 30%, 0,3 lub $\frac{60}{200}$ wstążki.	0 – 1	3.5
Przykład poprawnego rozwiązania $4 \cdot 10 + 4 \cdot 25 + 60 = 200 \text{ [cm]} = 2 \text{ [m]}$ $\frac{60}{200} = \frac{3}{10}$		

Zadanie 16.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Przedstawienie poprawnego sposobu rozwiązania zadania Przedstawienie poprawnej metody obliczenia kosztu zwiedzania ekspozycji i kosztu zwiedzania statku – 1 punkt . Przedstawienie poprawnej metody prowadzącej do obliczenia kosztu wszystkich biletów dla całej grupy – 1 punkt .	0 – 2	3.8
II. Poprawne obliczenie kosztu biletów Poprawne obliczenie iloczynów – 1 punkt . Poprawne obliczenie sumy – 1 punkt .	0 – 2	5.3
III. Uzupelnienie odpowiedzi adekwatnie do wykonanych obliczeń Uczeń otrzymuje punkt, jeżeli uzupełnił odpowiedź adekwatnie do wykonanych obliczeń przy zastosowaniu poprawnej metody (2 punkty za kryterium I).	0 – 1	3.9
Przykład poprawnego rozwiązania $26 \cdot 4,5 = 117$ $26 \cdot 7,5 = 195$ $117 + 195 + 55 = 367$		

Zadanie 17.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Ustalenie sposobu obliczenia ceny biletu ulgowego	0 – 1	3.8
II. Ustalenie sposobu obliczenia całkowitego kosztu zwiedzania zamku Uczeń zapisuje wyrażenie prowadzące do obliczenia całkowitego kosztu zwiedzania zamku.	0 – 1	3.8
III. Poprawne obliczenie ceny biletu ulgowego	0 – 1	5.3
IV. Poprawne obliczenie całkowitego kosztu zwiedzania zamku Uczeń poprawnie oblicza całkowity koszt zwiedzania zamku.	0 – 1	5.3
Przykład poprawnego rozwiązania $8 \text{ zł} - 5 \text{ zł} = 3 \text{ zł}$ $28 \cdot 3 \text{ zł} + 2 \cdot 8 \text{ zł} + 30 \text{ zł} = 130 \text{ zł}$ <i>Uwaga! Jeżeli uczeń błędnie przyjmie cenę biletu ulgowego – 5 zł, to oceniamy sposób i poprawność rachunkową dotyczącą obliczenia całkowitego kosztu zwiedzania zamku.</i>		

Zadanie 18.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Ustalenie metody prowadzącej do obliczenia brakującej kwoty Uczeń zapisuje wyrażenie opisujące sytuację z zadania lub prezentuje inny sposób jego rozwiązania.	0 – 1	3.5
II. Poprawne obliczenie ceny książki Uczeń poprawnie oblicza cenę książki.	0 – 1	5.3
III. Poprawne obliczenie kosztu prezentów	0 – 1	5.3
IV. Poprawne wyznaczenie brakującej kwoty	0 – 1	5.3
Przykłady poprawnych rozwiązań I sposób $33 - (17,80 + (17,80 + 2,90)) =$ $33 - (17,80 + 20,70) =$ $33 - 38,50 = -5,50$ II sposób $17,80 + 2,90 = 20,70$ $17,80 + 20,70 = 38,50$ $38,50 - 33 = 5,50$ <i>Uwaga! Niektóre obliczenia uczeń może wykonywać w pamięci.</i>		

Zadanie 19.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Ustalenie metody obliczenia zaoszczędzonej kwoty Uczeń zapisuje wyrażenie prowadzące do obliczenia zaoszczędzonej kwoty lub prezentuje inny sposób rozwiązania zadania.	0 – 1	3.8
II. Poprawnie oblicza zaoszczędzoną kwotę	0 – 1	5.3
Przykład poprawnego rozwiązania $2,60 \cdot 50 - 100 = 130 - 100 = 30 \text{ zł}$		

Zadanie 20.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Wybranie właściwej oferty Uczeń w obliczeniach stosuje najtańszą i najdroższą ofertę.	0 – 1	4.1
II. Ustalenie sposobu obliczenia kosztu ekranu Uczeń ustala sposób obliczenia kosztu całego ekranu (przy wyborze najwyższej ceny zapisuje wyrażenie: $500 \text{ zł} \cdot 175 \text{ m}^2$).	0 – 1	3.8
III. Poprawne obliczenie kosztu najdroższego ekranu. Uczeń poprawnie oblicza zapisany iloczyn (500×175).	0 – 1	5.3
IV. Ustalenie sposobu obliczenia różnicy kosztów Uczeń prezentuje sposób obliczenia różnicy kosztów.	0 – 1	3.8
V. Poprawne obliczenie różnicy kosztów Uczeń poprawnie oblicza różnice kosztów zgodnie z dokonany wybór.	0 – 1	5.3
Przykłady poprawnych rozwiązań I sposób $500 \cdot 175 = 87500 \text{ [zł]}$ $120 \cdot 175 = 21000 \text{ [zł]}$ $87500 - 21000 = 66500 \text{ [zł]}$ II sposób $500 \cdot 175 = 87500 \text{ [zł]}$ $500 - 120 = 380$ $380 \cdot 175 = 66500 \text{ [zł]}$		

Zadanie 21.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Ustalenie sposobu obliczenia kosztu zakupu dwóch litrów soku Uczeń zapisuje wyrażenia prowadzące do obliczenia kosztu zakupu 2 litrów soku.	0 – 1	3.5
II. Poprawne obliczenie kosztu zakupu soku Uczeń poprawnie oblicza koszt zakupu 2 litrów soku w opakowaniach małych i w opakowaniach dużych.	0 – 1	5.3
III. Ustalenie sposobu obliczenia różnicy kosztu zakupu Uczeń prezentuje poprawny sposób obliczenia różnicy kosztów.	0 - 1	3.5
IV. Poprawne obliczenie różnicy kosztów Uczeń poprawnie oblicza różnicę kosztu zakupu soku w dwóch rodzajach opakowań.	0 - 1	5.3
V. Wskazanie korzystniejszego zakupu Uczeń analizuje otrzymane wyniki i wskazuje korzystniejszy wariant zakupu soku.	0 - 1	3.9
Przykład poprawnego rozwiązania $2 : 0,4 = 5$ $5 \cdot 2,10 = 10,50 \text{ [zł]}$ $2 \cdot 4,20 = 8,40 \text{ [zł]}$ $10,50 - 8,40 = 2,10 \text{ [zł]}$ <i>Odpowiedź:</i> W opakowaniach o pojemności 1 litra sok będzie tańszy o 2,10 zł.		

Zadanie 22.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Ustalenie sposobu obliczenia kwoty przeznaczanej na zakup kaset Uczeń zapisuje działania prowadzące do obliczenia kwoty przeznaczanej na zakup kaset.	0 – 1	3.8
II. Ustalenie sposobu obliczenia liczby kaset Uczeń zapisuje dzielenie obliczonej kwoty przez cenę jednej kasy lub prezentuje inną metodę prowadzącą do wyznaczenia liczby kaset.	0 – 1	3.8
III. Poprawne obliczenie kwoty przeznaczanej na zakup kaset	0 – 1	5.3
IV. Poprawne obliczenie liczby kaset Uczeń wykonuje poprawnie dzielenie lub inne działanie prowadzące do obliczenia liczby kaset.	0 – 1	5.3
V. Udzielenie odpowiedzi zgodnej z warunkami zadania Uczeń analizuje otrzymane wyniki i udziela odpowiedzi, uwzględniając warunki zadania (podaje liczbę naturalną).	0 – 1	3.9
Przykład poprawnego rozwiązania $1389 + 699 = 2088$ $2140 - 2088 = 52$ $52 : 6,40 = 8,125$ <i>Odpowiedź:</i> Kupiono 8 kaset.		

Zadanie 23.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Ustalenie sposobu obliczenia ceny kurtki po obniżce Uczeń prezentuje poprawną metodę prowadzącą do obliczenia ceny kurtki po obniżce.	0 – 1	3.5
II. Poprawne obliczenie kwoty obniżki Uczeń poprawnie oblicza procent danej liczby.	0 – 1	5.3
III. Poprawne obliczenie ceny kurtki po obniżce Uczeń poprawnie oblicza różnicę liczb.	0 – 1	5.3
Przykłady poprawnych rozwiązań I sposób $20\% \cdot 87 = 0,2 \cdot 87 = 17,40$ $87 - 17,40 = 69,60$ II sposób $100\% - 20\% = 80\%$ $80\% \cdot 87 = 0,8 \cdot 87 = 69,60$		

Zadanie 24.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Przedstawienia poprawnej metody rozwiązania zadania Uczeń zapisuje działania prowadzące do obliczenia masy psa.	0 – 1	3.8
II. Poprawne obliczenie masy psa Uczeń poprawnie oblicza różnicę liczb.	0 – 1	5.3
Przykład poprawnego rozwiązania $85,3 - 69,7 = 15,6$ kg		

Zadanie 25.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Przedstawienia poprawnej metody rozwiązania zadania Uczeń zapisuje działania prowadzące do obliczenia czasu potrzebnego na sen, posiłki i naukę, a następnie prezentuje sposób obliczenia pozostałej części doby – 1 punkt . Zamiana części doby na godziny – 1 punkt .	0 – 2	3.5
II. Poprawne obliczenia Uczeń otrzymuje 2 punkty, jeżeli wszystkie obliczenia wykonał bezbłędnie. Uczeń otrzymuje 1 punkt, jeżeli popełnił jeden błąd rachunkowy.	0 – 2	5.3
Przykład poprawnych rozwiązań		
I sposób	II sposób	
$\frac{1}{3} + \frac{1}{12} + \frac{1}{4} = \frac{4+1+3}{12} = \frac{8}{12}$	$\frac{1}{3} \text{ doby} = 8 \text{ godzin}$	
$1 - \frac{8}{12} = \frac{4}{12}$	$\frac{1}{12} \text{ doby} = 2 \text{ godziny}$	
$\frac{4}{12} \text{ doby} = 8 \text{ godzin}$	$\frac{1}{4} \text{ doby} = 6 \text{ godzin}$	
	$24 - (8 + 2 + 6) = 8$	

Zadanie 26.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Ustalenie sposobu obliczenia, ile razy jedna liczba mieści się w drugiej Uczeń prezentuje, ile razy 100 m mieści się między poziomami 1400 m a 2300 m.	0 – 1	3.8
II. Ustalenie sposobu obliczenia różnicy temperatur Uczeń zapisuje działania prowadzące do obliczenia różnicy temperatur między szczytem góry a szaląsem i między szczytem góry a schroniskiem.	0 – 1	3.8
III. Poprawne obliczenie, ile razy jedna liczba mieści się w drugiej Uczeń poprawnie oblicza, ile razy 100 m mieści się między wysokościami 1400 m i 2300 m .	0 – 1	5.3
IV. Poprawne obliczenie różnicy temperatur Uczeń oblicza poprawnie różnicę temperatur na obu stokach (mnożenie przez tę samą, wyznaczoną liczbę krotności 100 m).	0 – 1	5.3
V. Analizowanie otrzymanego wyniku Uczeń analizuje otrzymane wyniki i podaje w odpowiedzi, że: cieplej jest przy schronisku o 3,6°C.	0 – 1	3.9
Przykłady poprawnych rozwiązań		
I sposób	II sposób	III sposób
$2300 - 1400 = 900$	$2300 - 1400 = 900$	$2300 - 1400 = 900$
$900 : 100 = 9$	$900 : 100 = 9$	$900 : 100 = 9$
$9 \cdot 1^{\circ}\text{C} = 9^{\circ}\text{C}$	$9 \cdot (1^{\circ}\text{C} - 0,6^{\circ}\text{C}) = 3,6^{\circ}$	$9 \cdot 1^{\circ}\text{C} = 9^{\circ}\text{C}$
$9 \cdot 0,6^{\circ}\text{C} = 5,4^{\circ}\text{C}$		$9 \cdot 0,6^{\circ}\text{C} = 5,4^{\circ}\text{C}$
$9^{\circ}\text{C} - 5,4^{\circ}\text{C} = 3,6^{\circ}\text{C}$		$-2^{\circ}\text{C} + 5,4^{\circ}\text{C} = 3,4^{\circ}\text{C}$
		$-2^{\circ}\text{C} + 9^{\circ}\text{C} = 7^{\circ}\text{C}$
		$7^{\circ}\text{C} - 3,4^{\circ}\text{C} = 3,6^{\circ}\text{C}$

Zadanie 27.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I Ustalenie sposobu obliczenia pojemności każdej z foremek. Uczeń zapisuje działania prowadzące do obliczenia pojemności obydwu rodzajów foremek.	0 – 1	3.8
II Poprawne obliczenie pojemności każdej z foremek.	0 – 1	5.3
III Ustalenie sposobu obliczenia pojemności 5 większych foremek. Uczeń zapisuje mnożenie obliczonej pojemności większej foremki przez 5	0 – 1	3.8
IV Poprawne obliczenie pojemności 5 większych foremek. Uczeń prawidłowo wykonuje mnożenie objętości większej foremki przez 5	0 – 1	5.3
V Ustalenie sposobu obliczenia, w ilu mniejszych foremkach zmieści się obliczona ilość ciasta. Uczeń zapisuje dzielenie obliczonej ilości ciasta przez obliczoną pojemność mniejszej foremki.	0 – 1	3.8
VI Poprawne obliczenie liczby mniejszych foremek.	0 – 1	5.3
Przykład poprawnego rozwiązania $20 \cdot 32 \cdot 6 = 3840$ $12 \cdot 25 \cdot 8 = 2400$ $5 \cdot 3840 = 19200$ $19200 : 2400 = 8$		

Zadanie 28.

Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów	Numer standardu
I. Ustalenie sposobu obliczenia liczby bułek Uczeń podaje metodę obliczenia liczby bułek, które można zakupić za 10 zł (np. $10:0,35$).	0 – 1	3.8
II. Poprawne obliczenie ilorazu Uczeń poprawnie oblicza liczbę bułek: 28,57... (część całkowita tego ilorazu obliczona jest poprawnie; dopuszczamy pomyłki w części ułamkowej).	0 – 1	5.3
III Zapisanie odpowiedzi uwzględniającej analizę otrzymanego wyniku z warunkami zadania Uczeń podaje w odpowiedzi całkowitą liczbę bułek: 28 (adekwatną do otrzymanego wyniku lub wynikającą z przedstawionych obliczeń – w przypadku szacowania).	0 – 1	3.9
Uwagi: 1. Za każde prawidłowe, zgodne z poleceniem, rozwiązanie zadania uczeń otrzymuje maksymalną liczbę punktów. 2. Jeżeli uczeń podaje tylko odpowiedź, to otrzymuje 0 punktów. 3. Za kryterium I, II i III przyznajemy 0 punktów, gdy metoda jest niewłaściwa.		
Przykłady poprawnych rozwiązań: I sposób: $10:0,35=28,57\dots$ Odpowiedź: <i>Za 10 zł można kupić 28 bułek.</i> II sposób: $1000:35=28 \text{ r } 20$ Odpowiedź: <i>Za 10 zł można kupić 28 bułek.</i> III sposób: $1 - 35\text{gr}$ $10 - 3,5 \text{ zł}$ $20 - 7\text{zł}$ $8 - 2,8 \text{ zł}$ $7+2,8=9,8 \text{ zł}$ $20+8=28$ (może być liczone w pamięci) Odpowiedź: <i>Za 10 zł można kupić 28 bułek.</i> IV sposób: $3,85+3,15+2,8=9,8 \text{ zł}$ (może być liczone w pamięci) Odpowiedź: <i>Za 10 zł można kupić 28 bułek.</i>		