

SCHEMAT PUNKTOWANIA

Wojewódzki Konkurs Przedmiotowy z Matematyki z Elementami Przyrody dla uczniów szkół podstawowych

Rok szkolny 2012/2013

Etap rejonowy

Przy punktowaniu zadań należy stosować następujące ogólne reguły:

- Przyznajemy tylko całkowitą liczbę punktów.
- Punkt za wybór metody rozwiązania zadania przyznajemy, gdy uczeń zauważył wszystkie istotne własności i związki oraz zaczął je poprawnie stosować, np.: wybrał właściwy algorytm, wzór (i podstawił do niego dane liczby), w inny sposób pokazał plan rozwiązania zadania.
- Punkt za wykonanie zadania (np. obliczenie szukanej wielkości) przyznajemy tylko wtedy, gdy uczeń konsekwentnie stosuje przyjętą metodę rozwiązania (a nie zapisuje np. ciągu przypadkowych obliczeń) i doprowadza do otrzymania ostatecznego, prawidłowego wyniku.
- Nie jest wymagana pisemna odpowiedź, ale jednoznaczne wskazanie wyniku lub rozstrzygnięcia problemu.
- Za każdy inny niż podany w kluczu, poprawny sposób rozwiązania zadania, przyznajemy maksymalną liczbę punktów.
- W przypadku, gdy zadanie rozwiązywano innym sposobem, niż podany w kluczu, ale popełnione zostały błędy lub nie dokończono rozwiązywania, należy przyznać proporcjonalnie mniej punktów, niż wynosi ich maksymalna liczba dla tego zadania.
- Do następnego etapu zostają zakwalifikowani uczniowie, którzy uzyskali 42 punktów lub więcej.

Zadanie 1.

Za każdą poprawnie zapisaną w krzyżówce liczbę przyznajemy 1 punkt, czyli w sumie **6 punktów**.

13	+	0	.	2	=	13
-		.		-		
6	+	6	:	-3	=	4
-		+		+		
-2	+	5	-	-2	=	5
=		=		=		
9		5		3		

Zadanie 2. 2 punkty za wstawienie poprawnie nawiasów w obu wyrażeniach

(1 punkt za wstawienie poprawnie nawiasów w jednym z wyrażen)

A. $(2 + 2) \cdot 5 + 36 : (6 + 3) = 24$

B. $30 : 2 + (7 \cdot 5 - 8) : (8 - 5) = 24$

Zad.3	Zad.4	Zad.5	Zad.6	Zad.7	Zad.8	Zad.9	Zad.10	Zad.11	Zad.12	Zad.13	Zad.14	Zad.15	Zad.16
C	A	B	D	D	D	D	B	B	B	B	C	A	A

Za każdą poprawną odpowiedź przyznajemy 1 punkt czyli w sumie 14 punktów.

Zad.	Przykładowe rozwiązanie	Schemat punktowania	Liczba pkt.																				
17	1. Litwa – Wilno 2. Białoruś – Mińsk 3. Ukraina – Kijów 4. Słowacja – Bratysława 5. Niemcy – Berlin	4 pkt. za wpisanie wszystkich krajów i ich stolic. 3 pkt. za wpisanie 4 krajów i ich stolic. 2 pkt. za wpisanie 3 krajów i ich stolic. 1 pkt. za wpisanie 2 krajów i ich stolic lub wypisanie poprawnie tylko 5 państw.	4 p.																				
18	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Najwyższe pasmo</th> <th>Szczyt</th> <th>Wysokość szczytu</th> <th>Osobliwość przyrod.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sudety</td> <td>Karkonosze</td> <td>Śnieżka</td> <td>1602 m n.p.m.</td> <td>grzyby skalne</td> </tr> <tr> <td>Karpaty</td> <td>Tatry</td> <td>Rysy</td> <td>2499 m n.p.m.</td> <td>Siklawa</td> </tr> <tr> <td>Góry Świętokrzyskie</td> <td>Łysogóry</td> <td>Łysica</td> <td>612 m n.p.m.</td> <td>Jaskinia Raj</td> </tr> </tbody> </table>		Najwyższe pasmo	Szczyt	Wysokość szczytu	Osobliwość przyrod.	Sudety	Karkonosze	Śnieżka	1602 m n.p.m.	grzyby skalne	Karpaty	Tatry	Rysy	2499 m n.p.m.	Siklawa	Góry Świętokrzyskie	Łysogóry	Łysica	612 m n.p.m.	Jaskinia Raj	4 pkt. za wszystkie nazwy dobrze dopasowane w całej tabeli. 3 pkt. za 9, 10 lub 11 nazw dobrze dopasowanych w całej tabeli. 2 pkt. za 6, 7 lub 8 nazw dobrze dopasowanych w całej tabeli. 1 pkt. za 3, 4 lub 5 nazw dobrze dopasowanych w całej tabeli.	4p.
	Najwyższe pasmo	Szczyt	Wysokość szczytu	Osobliwość przyrod.																			
Sudety	Karkonosze	Śnieżka	1602 m n.p.m.	grzyby skalne																			
Karpaty	Tatry	Rysy	2499 m n.p.m.	Siklawa																			
Góry Świętokrzyskie	Łysogóry	Łysica	612 m n.p.m.	Jaskinia Raj																			
19	A) – 4 Białowieski P.N. B) – 3 Słowiński P.N. C) – 1 Kampinoski P.N. D) – 5 Woliński P.N.	4 pkt. za wszystkie parki dobrze dopasowane, za każdą poprawną odpowiedź - 1 pkt.	4p.																				

Zadanie	20	21
Odpowiedź I	PRAWDA	FAŁSZ
Odpowiedź II	FAŁSZ	FAŁSZ
Odpowiedź III	FAŁSZ	PRAWDA
Odpowiedź IV	PRAWDA	PRAWDA

Za każdą poprawną odpowiedź przyznajemy 1 punkt czyli w sumie **8 punktów**.

Zad.	Przykładowe rozwiązanie	Schemat punktowania	Liczba pkt.
22	<p>18,4 a = 1840 m² - powierzchnia działki 12 cm na mapie odpowiada 12 m, 14 cm na mapie odpowiada 14 m w rzeczywistości. Pole powierzchni domu w m²: 12 · 14 = 168 Pole chodnika z dojazdem w m²: $\frac{3}{40} \cdot 1840 = 138$ Pole domu i chodnika z dojazdem: 168 m² + 138 m² = 306 m²</p> <p>Pole ogrodu: 1840 – 306 = 1534</p> <p>Odp. Państwu Prostym na ogród pozostaje 1534 m².</p>	<p>1 punkt otrzymuje uczeń jeżeli:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zamienił ary na m² lub b) obliczył wymiary rzeczywiste domu lub c) obliczył poprawnie pole powierzchni chodnika z dojazdem. 	4 p.
		<p>2 punkty otrzymuje uczeń jeżeli:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) obliczył poprawnie pole powierzchni domu lub b) obliczył wymiary rzeczywiste domu i zamienił ary na m² lub c) obliczył poprawnie pole powierzchni chodnika z dojazdem i zamienił ary na m². 	
		<p>3 punkty otrzymuje uczeń jeżeli:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) obliczył poprawnie pole powierzchni domu i obliczył poprawnie pole powierzchni chodnika z dojazdem i zamienił ary na m² lub b) obliczył pole ogródka z błędem rachunkowym. 	
		<p>4 punkty otrzymuje uczeń za rozwiązanie całkowicie poprawne</p>	

Zad.	Przykładowe rozwiązanie	Schemat punktowania	Liczba pkt.
23	<p>1 sposób: $200 \text{ kg} - 124 \text{ kg} = 76 \text{ kg}$ $76 \text{ kg} - 20 \text{ kg} = 56 \text{ kg}$</p> <p>$56 \text{ kg} : 2 = 28 \text{ kg}$ – tyle ryżu jest i było w drugim pojemniku na początku</p> <p>$28 \text{ kg} + 20 \text{ kg} + 124 \text{ kg} = 172 \text{ kg}$ – tyle ryżu było w pierwszym pojemniku na początku</p> <p>2 sposób: $200 \text{ kg} - 124 \text{ kg} = 76 \text{ kg}$</p> <p>$x$ - ilość ryżu w drugim pojemniku $x+20$ - ilość ryżu w pierwszym pojemniku, po odsypaniu 124 kg ryżu $x + 20 + x = 76$ $2x = 56$ $x = 28 \text{ kg}$ - ilość ryżu w drugim pojemniku $x+20 = 48 \text{ kg}$ - ilość ryżu w pierwszym pojemniku po odsypaniu 124 kg ryżu $48 + 124 = 172 \text{ kg}$ - początkowa ilość ryżu w pierwszym pojemniku</p> <p>Można jeszcze innymi sposobami lub układając inne równanie.</p>	<p>1 punkt otrzymuje uczeń za poprawną analizę a) za pierwszy krok – odsypywanie lub b) za wstępną analizę prowadzącą do równania.</p> <p>2 punkty otrzymuje uczeń jeżeli: a) ułożył poprawne równanie lub b) poprawnie porównuje ilości ryżu po odsypaniu w pojemnikach.</p> <p>3 punkty otrzymuje uczeń jeżeli : a) rozwiązał poprawnie równanie lub b) obliczył ilość ryżu w II pojemniku.</p> <p>4 punkty otrzymuje uczeń jeżeli poprawnie wskazał ilości ryżu w obu pojemnikach.</p>	4 p.