

SCHEMAT PUNKTOWANIA

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

Rok szkolny 2012/2013

Etap wojewódzki

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.
- Laureatami zostają uczniowie, którzy uzyskali 45 punktów lub więcej.

Zadanie 1.

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

Sprawdzamy każdy wiersz i kolumnę, jeżeli uczeń popełni błąd, a następnie w jego konsekwencji wpisze w inne liczby niż w wypełnionej poniżej krzyżówce, ale poprawnie to liczymy ile wierszy i kolumn jest poprawnie wypełnionych i dajemy punkt za każdy dobrze wypełniony wiersz i kolumnę.

10	+	0,5	.	16	=	18
-		.		-		
-2	+	4	:	2	=	0
-		+		+		
2	+	-2	-	-4	=	4
=		=		=		
10		0		10		

Zad.2	Zad.3	Zad.4	Zad.5	Zad.6	Zad.7	Zad.8	Zad.9	Zad.10	Zad.11	Zad.12	Zad.13
D	A	B	D	B	B	C	C	D	A	D	A

Za każdą poprawną odpowiedź przyznajemy 1 punkt czyli w sumie **12 punktów**.

Zad.	Przykładowe rozwiązanie	Schemat punktowania	Liczba pkt.						
14	a) Mikołaj Kopernik b) Ziemia c) Jowisz	3 pkt. za prawidłowe podanie nazw.	3 p.						
15	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ruch obrotowy</th> <th>Ruch obiegowy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2, 3, 4</td> <td>1, 5, 6</td> </tr> </tbody> </table>	Ruch obrotowy	Ruch obiegowy	2, 3, 4	1, 5, 6	3 pkt. za wszystkie skutki dobrze dopasowane w całej tabeli. 2 pkt. za 5 lub 4 skutków dobrze dopasowanych w całej tabeli. 1 pkt. za 3 lub 2 skutki dobrze dopasowane w całej tabeli.	3p.		
Ruch obrotowy	Ruch obiegowy								
2, 3, 4	1, 5, 6								
16	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis właściwości substancji</th> <th>Stan skupienia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Odległości między cząsteczkami są duże. Cząsteczki przemieszczają się bardzo szybko we wszystkich kierunkach.</td> <td>Gazy</td> </tr> <tr> <td>Cząsteczki ułożone są ciasno, nie przemieszczają się względem siebie, a jedynie wykonują drgania.</td> <td>Ciała stałe</td> </tr> </tbody> </table>	Opis właściwości substancji	Stan skupienia	Odległości między cząsteczkami są duże. Cząsteczki przemieszczają się bardzo szybko we wszystkich kierunkach.	Gazy	Cząsteczki ułożone są ciasno, nie przemieszczają się względem siebie, a jedynie wykonują drgania.	Ciała stałe	2 pkt.	2p.
Opis właściwości substancji	Stan skupienia								
Odległości między cząsteczkami są duże. Cząsteczki przemieszczają się bardzo szybko we wszystkich kierunkach.	Gazy								
Cząsteczki ułożone są ciasno, nie przemieszczają się względem siebie, a jedynie wykonują drgania.	Ciała stałe								

Za każdą poprawną odpowiedź przyznajemy 1 punkt, czyli w sumie **16 punktów**.

Zadanie	17	18	19	20
Odpowiedź I	FAŁSZ	FAŁSZ	PRAWDA	PRAWDA
Odpowiedź II	FAŁSZ	PRAWDA	FAŁSZ	PRAWDA
Odpowiedź III	PRAWDA	PRAWDA	FAŁSZ	FAŁSZ
Odpowiedź IV	PRAWDA	FAŁSZ	FAŁSZ	PRAWDA

Zad.	Przykładowe rozwiązanie	Schemat punktowania	Liczba pkt.
21	<p>Z treści zadania wiadomo, że:</p> $4z + 6m + 1o = 25,5$ $6z + 8m + 3o = 38,5$ <p>Z tego wynika, że:</p> $2z + 2m + 2o = 13,$ <p>czyli</p> $1z + 1m + 1o = 6,5$ <p>UWAGA: zależności te mogą być przedstawione przy pomocy rysunku</p>	<p>1 punkt otrzymuje uczeń, jeżeli poprawie ułożył jedną zależność.</p>	4 p.
		<p>2 punkty otrzymuje uczeń, jeżeli poprawie ułożył dwie zależności wynikające z zadania (może to być zrobione rysunkiem).</p>	
		<p>3 punkty otrzymuje uczeń, jeżeli zauważył, ile trzeba zapłacić za $2z + 2m + 2o$.</p>	
		<p>4 punkty otrzymuje uczeń za rozwiązanie całkowicie poprawne.</p>	

Zad.	Przykładowe rozwiązanie	Schemat punktowania	Liczba pkt.
22	<p>Wymiary prostopadłościanu, to 6 cm, 9 cm, 20 cm.</p> <p>Najmniejsze pole ma ściana o wymiarach 6 cm i 9 cm, a największe pole ma ściana o wymiarach 9 cm i 20 cm.</p> <p>Objętość mleka wynosi: $6\text{ cm} \cdot 9\text{ cm} \cdot 7\text{ cm} = 378\text{ cm}^3$</p> <p>Wysokość, na jaką będzie sięgać mleko, gdy postawimy karton na ścianie o największym polu, to</p> $\frac{378}{180}$ <p>czyli $2,1\text{ cm}$.</p>	<p>1 punkt otrzymuje uczeń za poprawną analizę, wybór ściany o najmniejszym i największym polu</p>	4 p.
		<p>2 punkty otrzymuje uczeń jeżeli stosuje dobrą metodę obliczenia objętości mleka</p>	
		<p>3 punkty otrzymuje uczeń jeżeli stosuje dobrą metodę obliczenia wysokości mleka</p>	
		<p>4 punkty otrzymuje uczeń jeżeli poprawnie wykonał całe zadanie.</p> <p>UWAGA:</p> <ol style="list-style-type: none"> za błędy rachunkowe odliczamy jeden punkt jeżeli uczeń popełni błąd na początku, np. przy zamianie jednostek albo przy wyborze ściany o najmniejszym lub największym polu, a dalej liczy poprawną metodą to uczeń otrzymuje 2 punkty 	