

SCHEMAT PUNKTOWANIA

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

Rok szkolny 2012/2013

Etap szkolny

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 40 punktów lub więcej.

Zadanie 1.

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

3	·	2	+	4	=	10
+		·		-		
10	+	6	:	2	=	13
-		-		+		
4	+	8	-	2	=	10
=		=		=		
9		4		4		

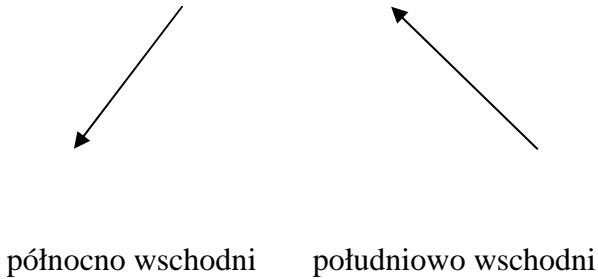
Zadanie 2.*2 punkty za wstawienie poprawnie nawiasów w obu wyrażeniach.**1 punkt za wstawienie poprawnie nawiasów w jednym z wyrażeń.*

a) $[(2 + 2) \cdot 5 + 16] : 6 + 3 = 9$

b) $[30 : 2 + 3 \cdot (5 - 2)] : 8 + 6 = 9$

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

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

Zad.	Przykładowe rozwiązanie	Schemat punktowania	Liczba punktów						
15	 <p>północno wschodni południowo wschodni</p>	<i>Za podanie dwóch poprawnych odpowiedzi – 1 punkt.</i>	1 p.						
16	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Skala liczbowa</th> <th>Skala mianowana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: 25 000</td> <td>1 cm – 250 m</td> </tr> <tr> <td>1: 500 000</td> <td>1 cm – 5 km</td> </tr> </tbody> </table>	Skala liczbowa	Skala mianowana	1: 25 000	1 cm – 250 m	1: 500 000	1 cm – 5 km	<i>Za każdą dobrą zamianę 1 punkt.</i>	2 p.
Skala liczbowa	Skala mianowana								
1: 25 000	1 cm – 250 m								
1: 500 000	1 cm – 5 km								

17	<p>a) Wysokość bezwzględna szczytu jest równa 780 m n.p.m.</p> <p>b) Wysokość względna między punktami A i B jest równa 150 m .</p>	<p>1 punkt za prawidłowe odczytanie wysokości bezwzględnej</p> <p>oraz</p> <p>1 punkt za poprawne obliczenie wysokości względnej.</p>	2p.
18	<p>a) siła i kierunek wiatru – wiatromierz</p> <p>b) ilość opadów – deszczomierz</p> <p>c) ciśnienie atmosferyczne - barometr</p>	<p>2 punkty za 3 poprawne odpowiedzi,</p> <p>1 punkt za 2 poprawne odpowiedzi.</p>	2 p.
19	<p>a) runo – <i>borowiki, borówki, zawilce,</i></p> <p>a) podszyt – <i>leszczyny, głóg, jarzębina</i></p> <p>b) korony drzew – <i>buki, dęby</i></p>	<p>3 punkty za prawidłowe uzupełnienie 8 nazw,</p> <p>2 punkty za 6-7 nazw,</p> <p>1 punkt za 4-5 nazw.</p>	3 p.
20	<p>a) Noce są dłuższe niż dni – zima i jesień</p> <p>b) Dzień i noc trwają po 12 godzin – wiosna i jesień</p> <p>c) Słońce wschodzi na południowym wschodzie – zima</p> <p>d) Rozpoczyna się 22 czerwca – lato</p> <p>e) Kwitną podbiały, forsycje – wiosna</p> <p>f) Słońce góruje najwyżej w ciągu roku – lato</p>	<p>4 punkty za prawidłowe uzupełnienie 8 pór roku,</p> <p>3 punkty za 6-7 pór roku,</p> <p>2 punkty za 5-4 pór roku,</p> <p>1 punkt za 3-2 pór roku.</p>	4 p.

Zadanie	21	22
Odpowiedź I	PRAWDA	PRAWDA
Odpowiedź II	FAŁSZ	FAŁSZ
Odpowiedź III	FAŁSZ	FAŁSZ
Odpowiedź IV	PRAWDA	PRAWDA

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

Zad.	Przykładowe rozwiązanie	Schemat punktowania	Liczba punktów		
23	<p>Szukana liczba jest podzielna przez 3, 4, 5 i 6 czyli jest podzielna przez 60 (jest wielokrotnością 60).</p> <p>Spośród liczb większych od 400 i mniejszych od 600 są wielokrotnościami 60: 420, 480 i 540.</p> <p>Szukana liczba przy dzieleniu przez 7 daje resztę 1.</p> <p>Ten warunek spośród wyszukanych trzech liczb spełnia tylko 540.</p> <p>UWAGA: Uczeń powinien wykonywać obliczenia na pracy. Z wykonanych obliczeń można wywnioskować czy sprawdza podane w zadaniu własności. Zapisy muszą być wyczerpujące i jednoznaczne.</p>	<p>1 punkt otrzymuje uczeń jeżeli:</p> <p>a) <i>podał warunek podzielności szukanej liczby przez 3,4, 5 i 6 jednocześnie lub przez 60 (wielokrotność 3,4, 5 i 6 lub 60) lub</i></p> <p>b) <i>odgadł 540 bez uzasadnienia lub</i></p> <p>c) <i>wypisał bez uzasadnienia 420, 480 i 540 lub</i></p> <p>d) <i>wypisał liczby z przedziału liczb (400, 600) podzielne przez 7 z resztą 1.</i></p> <p>2 punkty otrzymuje uczeń, jeżeli:</p> <p>a) <i>wypisał warunek podzielności przez 3,4, 5 i 6 jednocześnie lub przez 60 i podał liczby 420, 480 i 540 lub</i></p> <p>b) <i>wypisał liczby z (400, 600) podzielne przez 7 z resztą 1 i podał warunek podzielności szukanej liczby przez 3,4, 5 i 6 lub przez 60 lub</i></p> <p>c) <i>podał warunek wielokrotność 60 i przy dzieleniu przez 7 dają resztę 1.</i></p> <p>3 punkty otrzymuje uczeń za rozwiązanie z usterkami, np. brak jednego pełnego uzasadnienia lub wybór liczb spełniających warunki 540 i 600 z poprawnymi uzasadnieniami.</p> <p>4 punkty za rozwiązanie całkowicie poprawne z uzasadnieniami .</p>	4 p.		
	24	<p>Drewno w kilogramach: 0,75 tony = 750 kg</p> <p>Woda w drewnie: $\frac{1}{4}$ z 750 kg = 187,5 kg</p> <p>Woda wyparowana z drewna: $0,8 \cdot 187,5$ kg = 150 kg</p> <p>Waga drewna po roku : 750 kg – 150 kg = 600kg</p>		<p>1 punkt otrzymuje uczeń za</p> <p>a) <i>poprawną zamianę jednostek lub</i></p> <p>b) <i>obliczenie ilości wody w drewnie w tonach.</i></p> <p>2 punkty otrzymuje uczeń, jeżeli:</p> <p>a) <i>obliczył wodę wyparowaną w tonach lub</i></p> <p>b) <i>obliczył wodę w drewnie w kilogramach lub</i></p> <p>c) <i>obliczył wodę wyparowaną w kilogramach i popełnił błąd rachunkowy.</i></p> <p>3 punkty otrzymuje uczeń jeżeli:</p> <p>a) <i>obliczył poprawną metodą wagę drewna po roku w kilogramach i popełnił błąd rachunkowy lub,</i></p> <p>b) <i>obliczył bez błędu wagę drewna po roku w tonach.</i></p> <p>4 punkty za rozwiązanie całkowicie poprawne .</p>	4 p.