

SCHEMAT PUNKTOWANIA

Wojewódzki Konkurs Przedmiotowy z Matematyki dla uczniów gimnazjów

Rok szkolny 2010/2011

Etap wojewódzki

Przy punktowaniu zadań należy stosować następujące ogólne reguły:

- Punktując rozwiązania zadań 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 konkursu zostają uczniowie, którzy uzyskali 85% lub więcej punktów możliwych do zdobycia, tzn. 34 punkty lub więcej.

Zadania zamknięte

Zadanie	1	2	3	4	5	6	7	8
Odpowiedź A	PRAWDA	FAŁSZ	PRAWDA	PRAWDA	FAŁSZ	PRAWDA	FAŁSZ	FAŁSZ
Odpowiedź B	PRAWDA	FAŁSZ	PRAWDA	FAŁSZ	PRAWDA	FAŁSZ	FAŁSZ	FAŁSZ
Odpowiedź C	FAŁSZ	PRAWDA	FAŁSZ	FAŁSZ	PRAWDA	PRAWDA	FAŁSZ	PRAWDA

Zadania otwarte

Nr zadania	Przykładowe rozwiązania	Schemat punktowania	Liczba punktów
9	Są cztery możliwe nieprzystające kształty takiego sześciokąta. Największy ma kolejno boki długości: 16 m, 8 m, 10 m, 3 m, 6 m i 5 m, ponieważ wtedy od pola prostokąta o wymiarach 16 m x 8 m odejmujemy pole możliwego najmniejszego prostokąta o wymiarach 3 m x 6m. $P = 16 \cdot 8 - 6 \cdot 3 = 110$ Największe pole wynosi 110 m ² .	<i>Za znalezienie placu o największym polu i uzasadnienie – 2 pkt.</i> <i>Za metodę obliczenia pola placu – 1 pkt.</i> <i>Za poprawne obliczenia – 1 pkt.</i>	4 pkt.
10	$\begin{cases} 5 = 3a + b \\ 1 = -2a + b \end{cases}$ $\begin{cases} a = 0,8 \\ b = 2,6 \end{cases}$ $y = 0,8x + 2,6$ Jeżeli $x = 103$ to $y = 0,8 \cdot 103 + 2,6 = 85$	<i>Za zapisanie układu równań prowadzącego do obliczenie współczynników a i b – 1 pkt.</i> <i>Za poprawne rozwiązanie układu – 1 pkt.</i> <i>Za podanie wzoru funkcji liniowej – 1 pkt.</i> <i>Za sprawdzenie, czy punkt P należy do prostej – 1 pkt.</i>	4 pkt.
11	x – ilość węgla I gatunku y – ilość węgla II gatunku $\begin{cases} x + y = 500 \\ 0,12x = 0,22y - 42 \end{cases}$ $\begin{cases} x = 200 \\ y = 300 \end{cases}$	<i>Za poprawne ułożenie układu równań – 2 pkt.</i> <i>Za rozwiązanie układu (obliczenie ilości węgla każdego gatunku) – 2 pkt.</i> Uwaga: Jeżeli uczeń popełni błąd rachunkowy odejmujemy jeden punkt.	4 pkt.
12	Zadanie można rozwiązywać różnymi metodami. Np. obliczmy objętości pięciu poziomych warstw: 1 i 5 warstwa, to $2 \cdot (5 \cdot 5) = 50$ 2 i 4 warstwa, to $2 \cdot [(2 + 2) \cdot 5] = 40$ 3 – środkowa warstwa, to $4 \cdot 2 = 8$ Razem 98 dm ³ .	<i>Za pełną, poprawną metodę obliczania objętości – 2 pkt.</i> <i>Jeżeli uczeń wskaże część poprawnej metody – 1 pkt.</i> <i>Za poprawne obliczenie objętości całej bryły – 2 pkt.</i> Jeżeli uczeń uzyskał tylko 1 punkt za metodę, to za poprawne rachunki też otrzymuje 1 pkt.	4 pkt.