

KRAKOWSKA MATEMATYKA 2011/2012 *Nie od razu Kraków zbudowano*– kryteria oceniania zadań
 etap szkolny *klasa 5*

Nr zad.	Rozwiązania	Zasady przyznawania punktów	max liczba punktów
1	a) Wieża Ratuszowa Teatr im. J. Słowackiego b) 1 rok c) 342	a) Obie odpowiedzi poprawne (zamiast nazw budynków mogą być daty rzymskie lub daty cyframi arabskimi) 1p. (tylko jedna poprawna, to 0p) b) Poprawna odpowiedź 1p. c) Poprawna odpowiedź 1p.	3
2	B) 13		1
3	A) 19·2·(5+7)		1
4	C) 3		1
5	C) w piątek		1
6	D) 16		1
7	B) 1 godz.	.	1
8	B) 23		1
9	a) $45^2 - (3^3 - 5)^2 + 2^3 + 2^2 = 2025 - (27 - 5)^2 + 8 + 4 = 1553$ b) $296 : 4 \cdot 2 - 9 \cdot (15 - 3 \cdot 4) + 105 : 7 =$ $148 - 9 \cdot 3 + 15 = 148 - 27 + 15 = 136$	a) poprawna kolejność i prawidłowy wynik 2p. jeden błąd rachunkowy przy poprawnej kolejności 1p. b) poprawna kolejność i prawidłowy wynik 2p. jeden błąd rachunkowy przy poprawnej kolejności 1p. błędna kolejność działań 0p!	4
10	16km/h · 0,5 h = 8km 10km/h · 0,5 h = 5 km 5km + 8km = 13 km Odp: Pół godziny przed spotkaniem orszak króla i księżniczki będzie dzieliła odległość 13km.	Poprawne obliczenie, jaką odległość będzie miał do pokonania przez pół godziny orszak króla 1p. Poprawne obliczenie, jaką odległość będzie miał do pokonania orszak księżniczki przez pół godziny 1p. Metoda obliczenia, jaką odległość będzie dzieliła oba orszaki 1p. (jeżeli uczeń popełni błąd rachunkowy we wcześniejszych obliczeniach, to w tym kryterium może otrzymać 1p za metodę)	3
11	2·9m=18m, 2·7m=14m 2·18+2·14=36+28=64m 18·14=252m²	Poprawne ustalenie długości boków 1p. Poprawne obliczenie obwodu i podanie wyniku z jednostką 1p. Poprawne obliczenie pola i podanie wyniku z jednostką 1p.	3

12	$10\text{cm}+20\text{cm}+30\text{cm}+40\text{cm}+50\text{cm}+60\text{cm}+70\text{cm}+80\text{cm}+90\text{cm}=450\text{ cm}$ $3000\text{cm} - 450\text{cm}=2550\text{ cm}$ $2550\text{cm}:10 = 255\text{cm}$ Odp: Najkrótszy z bali ma 255cm	Metoda obliczenia łącznej długości odcinków, o które są dłuższe bale od najkrótszego z nich czyli zapisanie sumy: $10\text{ cm} + 20\text{ cm} + 30\text{ cm} + \dots + 90\text{cm}$ 1p. Metoda wyznaczenia łącznej długości 10 bali, gdyby były równe (zapisanie różnicy): $3000\text{cm} - 450\text{cm}$ 1p. Poprawna metoda ustalenia długości najkrótszego z bali 1p. Poprawna zamiana jednostek i obliczenia w całym zadaniu 1p.	4
13	$800\ 000:8=100\ 000$ – kwota ofiarowana przez cesarza $2\ 714\ 607 - 800\ 000 = 1\ 914\ 607$ – kwota do spłacenia po wpłacie KOMK $200\ 000$ kwota cesarza i sejmu $1\ 914\ 607 : 200\ 000 \approx 9,573$ czyli 10 lat Pierwsza rata w 1887, więc $1887+9=1896$ Dług zostałby spłacony w roku 1896	Poprawna metoda obliczenia kwoty cesarza 1p. Poprawna metoda obliczenia kwoty pozostałej do spłacenia 1p. Poprawna metoda obliczenia liczby lat potrzebnych na spłatę kwoty 1p. Poprawne podanie roku, w którym dług został spłacony 1p. Poprawne obliczenia w całym zadaniu 1p	5

Razem 29 punktów

Uwaga: Jeżeli uczeń rozwiąże któreś z zadań otwartych inną, ale w pełni poprawną metodą przyznajemy maksymalną liczbę punktów.