

**KRAKOWSKA MATEMATYKA 2015/2016 – kryteria oceniania zadań klasa 4 „Jubileusze w Krakowie”– etap międzyszkolny”**

Nr zad.	Rozwiązania	Zasady przyznawania punktów	Max l.pkt.
1	<b>B</b> Rok 966 = CMLXVI		1 pkt
2	<b>A</b> 2 ikony mają 1 oś symetrii		1 pkt
3	<b>D</b> 26 razy większy od boku jednego kwadratu.		1 pkt
4	<b>C</b> cyfra dziesiątek jest cztery razy większa od cyfry tysięcy		1 pkt
5	<b>D</b> Ela jak przyszła to była 5 min dłużej niż Staś. 5-2=3min. Stanisław wyszedł szybciej o 3min niż Ela To dodajemy 5+3=8 <b>Odp. Ela była na inauguracji roku akademickiego o 8min dłużej niż Staś.</b>		1 pkt
6	<b>B</b> 4 osoby		1 pkt
7	$10^3 + 3 \cdot 10^2 - 8^2 + 5 = 1000 + 300 - 64 + 5 = 1241$	Poprawna kolejność działań, poprawne zapisane wszystkie obliczenia oraz poprawny wynik – 2pkt Poprawna kolejność działań z jednym błędem rachunkowym – 1 pkt Zła kolejność działań lub więcej niż jeden błąd rachunkowy – 0 pkt	2pkt
8	<b>a) 15<sup>00</sup></b> <b>b) zagrają 72 razy</b>	Poprawne obie odpowiedzi i poprawne uzasadnienie przynajmniej jednej z nich – 3 p Poprawne obie odpowiedzi bez uzasadnienia lub jedna odpowiedź z uzasadnieniem – 2p Poprawna tylko jedna odpowiedź (bez uzasadnienia) – 1p	3 pkt
9	Jest 5 możliwości: 1· 50 gr + 1· 5 gr + 1· 2 gr + 3· 1 gr = 60 gr      monety 50 5 2 1 1 1 1· 50 gr + 5· 2 gr = 60 gr                              monety 50 2 2 2 2 2 2 · 20 gr+ 4 · 5 gr = 60 gr                              monety 20 20 5 5 5 5 1· 20 gr + 3 · 10 gr + 2 · 5 gr = 60 gr              monety 20 10 10 10 5 5 6 · 10 gr = 60 gr    6 monet po 10gr	Podanie wszystkich pięciu możliwości    3 pkt Podanie czterech poprawnych możliwości    2 pkt Podanie dwóch lub trzech poprawnych możliwości      1 pkt	3 pkt
10	na trójkąt zużyła 3· 6 zapalek = 18 zapalek Na prostokąt zostało 60 – 18 = 42 zapalki 42 – 2·6 = 30 zapalek Dł. drugiego boku prostokąta : 30 : 2 = <b>15 zapalek</b> <b>Odp. Każdy z dwóch dłuższych boków tego prostokąta ma dł 15 zapalek</b>	Poprawna metoda, poprawne obliczenia i odpowiedź – 3p  Za błąd rachunkowy lub brak odpowiedzi odejmujemy 1 punkt Za błąd rachunkowy i brak odpowiedzi odejmujemy 2 punkty	3 pkt

11	I cięcie , odcinamy ■ o boku 15 cm i zostaje — o wymiarach 9 i 15 cm II cięcie, odcinamy ■ o boku 9 cm i zostaje — o wymiarach 9 i 6 cm III cięcie, odcinamy ■ o boku 6 cm i zostaje — o wymiarach 3 i 6 cm IV cięcie na pół i mamy dwa ■ , każdy o boku dł. 3 cm x 3 cm <b>Odp. Długość boków tych dwóch kwadratów jest równa 3 cm.</b>	Poprawna metoda (opis lub rysunek), poprawne wszystkie obliczenia(opisy) i poprawna odpowiedź – 3 p Za błąd lub brak odpowiedzi odejmujemy 1p.  Sama odpowiedź bez uzasadnienia 0p	3 pkt
12	od Święta Miłosierdzia Bożego do Święta Patrona Dzwonu upłynie <b>29 dni</b> , czyli $29 \cdot (24 \cdot 4 \text{ kwadranse}) = 2784 \text{ kwadranse}$ oraz od $9^{45}$ do $17^{15}$ upłynie <b>30 kwadransów</b> , <b>czyli razem 2814 kwadransów</b>	Poprawna metoda, obliczenia i odpowiedź – 3 p Za błąd lub brak odpowiedzi odejmujemy 1p. Za błąd i brak odpowiedzi odejmujemy 2p.	3pkt
13	Waga klosza z brązu – 9 ton 650 kg = 9 650 kg Obliczenie różnicy wag $9\ 650\text{kg} - 365\ \text{kg} = 9\ 285\ \text{kg}$ <b>Odp. Serce z pasem jest lżejsze od klosza o 9 285 kg.</b>	Poprawne zapisanie odejmowania odpowiednich liczb 1 pkt Poprawne obliczenie różnicy wag 1 pkt Podanie poprawnej odpowiedzi i poprawna zamiana jednostek 1pkt	3 pkt
14	Dzwon Zygmunta będzie dzwonił na swoje 500 lecie w roku <b>2021</b>	Podanie poprawnego roku 2 pkt Podanie liczby spełniającej dwa z podanych warunków 1 pkt	2 pkt
15	a) Urban jest młodszy od Kardynała o $561 - 259 = 302$ <b>lata</b> b) <b>o 8 lat</b> c) <b><math>561 + 8 = 569</math> Kardynał ma 569 lat</b>	Obliczenie, o ile lat Urban jest młodszy od Kardynała 1 pkt Obliczenie, o ile Kardynał był starszy od Półzygmunta 1 pkt Obliczenie, ile lat ma Kardynał 1 pkt	3 pkt
		<b>RAZEM</b>	<b>31 pkt</b>

Poprawna metoda – uczeń wykorzysta odpowiednie dane z zadania, a np. popełni błąd rachunkowy, przestawi cyfry.

Za poprawne obliczenia przyznajemy punkt pod warunkiem, że metoda jest poprawna. Jeśli uczeń używa innych danych, tego punktu też nie przyznajemy. *Nie przyznajemy połówek punktów!*

**Jeśli uczeń prawidłowo rozwiąże zadanie inną niż proponowana metodą, otrzymuje maksymalną liczbę punktów.**