

## KRAKOWSKA MATEMATYKA 2018/2019 – odpowiedzi klasa 4 „100 lat Polskiego Towarzystwa Matematycznego”– etap szkolny

Poprawną metodę uznajemy, gdy 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 metoda, otrzymuje maksymalną liczbę punktów.**

Nr zad.	Odpowiedzi	Zasady przyznawania punktów	Max l.pkt.
<b>1</b>	D) MCMXIX		1 pkt
<b>2</b>	C) 153     1 XI 1918 – 1 IV 1919 $30+31+31+28+31+2=153$		1 pkt
<b>3</b>	C) 8181		1 pkt
<b>4</b>	D)		1 pkt
<b>5</b>	B) 4		1 pkt
<b>6</b>	A) 4		1 pkt
<b>7</b>	a) Odp. Na lewo od „Zbioru” stało 12 książek b) Odp. „Tablice” stały na 24 miejscu licząc od lewej c) Odp. Między „Zbiorem” a „Tablicami” było 10 książek.	3p – pełne bezbłędne rozwiązanie z uzasadnieniem dla każdego podpunktu <i>(poprawne metody, rysunek lub obliczenia i odpowiedzi)</i>	3 pkt
<b>8</b>	Są trzy możliwości I: 264 i 462 $264 + 462 = 726$ II: 561 i 165 $561 + 165 = 726$ III: 363 i 363 $363 + 363 = 726$	3p – podanie dwóch z trzech możliwości ze sprawdzeniem/uzasadnieniem 2p – wyznaczenie jednej pary liczb ze sprawdzeniem/uzasadnieniem lub podanie dwóch par bez uzasadnienia 1p - podanie jednej pary spełniającej warunki zadania bez uzasadnienia lub wyjaśnień	3 pkt
<b>9</b>	Odp: 1944 czyli MCMXLIV	2p – poprawna odpowiedź przedstawiona w systemie rzymskim z uzasadnieniem	2 pkt
<b>10</b>	Odp: Łącznie było 18 uczestników i przygotowano 90 pytań	3p – pełne bezbłędne rozwiązanie 2p – poprawna metoda, ale pomyłki rachunkowe lub brak odpowiedzi 1p – poprawna odpowiedź bez uzasadnienia <b>metoda prób i błędów</b> 3p - przynajmniej 3 próby w tym jedna dobra 2p - 2 próby w tym jedna dobra 1p – jedna dobra próba	3 pkt
<b>11</b>	I bok: 2 cm II bok: 8 cm Odp. Różnica sąsiednich boków jest równa 6cm	3p – pełne bezbłędne rozwiązanie <i>(poprawna metoda i obliczenia i odpow.)</i> 2p – poprawna metoda, ale pomyłki rachunkowe 1p – poprawny wynik bez uzasadnienia lub wyznaczenie poprawnych długości obu boków	3 pkt

12	Odp: a) Dla 50 osób potrzeba 6 kg 25 dag (625dag) tortu b) Dla jednej osoby porcja tortu waży 125 g	3p – poprawne obliczenia i obie odpowiedzi z poprawnymi jednostkami 2p – poprawne obliczenia i obie odpowiedzi bez jednostek lub 1 pomyłka rachunkowa lub poprawne obliczenia i odpowiedź z jednostką dla podpunktu b) 1p – poprawna odpowiedź z jednostką dla podpunktu a) lub poprawna odpowiedź z jednostką dla b) lub poprawne obie odpowiedzi z jednostkami bez uzasadnienia	3 pkt
13	Odp. Jacek miał 20 zł 30 gr	3p – pełne bezbłędne rozwiązanie ( <i>poprawna metoda, obliczenia i odpowiedź z jednostką</i> ) 2p – poprawna metoda, ale błędy rachunkowe lub brak odpowiedzi 1p – poprawna odpowiedź bez uzasadnienia lub obliczenie ceny jednego kawałka <b>metoda prób i błędów</b> 3p - przynajmniej trzy próby, w tym jedna dobra 2p - 2 próby w tym jedna dobra 1p – jedna dobra próba	3 pkt
<b>RAZEM</b>			<b>26pkt</b>