

KRAKOWSKA MATEMATYKA 2015/2016 – kryteria oceniania zadań klasa 5 „Jubileusze w Krakowie”– etap szkolny

Nr zad.	Rozwiązania	Zasady przyznawania punktów	Max l.pkt.																							
1	B) 4 litery (U, B, E, U)		1 pkt																							
2	D) MII + MV		1 pkt																							
3	B) 23		1 pkt																							
4	C) sobota		1 pkt																							
5	A) liczba 50 ma 6 dzielników		1 pkt																							
6	C) 24		1 pkt																							
7	D) 12		1 pkt																							
8	$(1 + 8) \cdot 8 \cdot 3 = 9 \cdot 8 \cdot 3 = 72 \cdot 3 = 216$	Zapisanie odpowiedniego wyrażenia –1p Poprawne obliczenia i wynik – 1p <i>Za zapisanie działania i poprawne obliczenie wartości wyrażenia, które nie daje największego możliwego wyniku, tylko 1p</i>	2 pkt																							
9	a) $24\text{ m} - 2,3\text{ m} = 21,7\text{ m}$ o tyle jest wyższy pomnik od wozu b) obwód placu $2 \cdot 8\text{m} + 2 \cdot 2,5\text{m} = 16\text{m} + 5\text{m} = 21\text{m}$	Poprawne obliczenie różnicy (metoda) – 1p Poprawne obliczenie obwodu (metoda) – 1p Poprawne obliczenia w całym zadaniu- 1p	3 pkt																							
10	I. Chłopcy po rozdaniu mają po równo baloników, czyli $(30:3=10)$ po 10 baloników Arek dostał 4, a oddał 2 baloniki, czyli ma o 2 więcej, tzn. na początku miał 8 baloników , Bartek oddał 5, a dostał 2 baloniki, czyli ma o 3 mniej, tzn. na początku miał 13baloników , Cyryl dostał 5, a oddał 4 baloniki, czyli ma o 1 więcej, tzn. na początku miał 9 baloników . II Arek : $10 - 4 + 2 = 8$ Bartek: $10 + 5 - 2 = 13$ Cyryl: $10 - 5 + 4 = 9$ III <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: right;">początkowo</td> <td style="text-align: left;">po I</td> <td></td> <td style="text-align: left;">po II</td> <td style="text-align: left;">po III</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">A</td> <td style="text-align: left;">A</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> </td> <td style="text-align: left;">A</td> <td style="text-align: left;">A+2=10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">B</td> <td style="text-align: left;">B-5</td> <td style="text-align: left;">B-5</td> <td style="text-align: left;">B-3=10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">C</td> <td style="text-align: left;">C+5</td> <td style="text-align: left;">C+5</td> <td style="text-align: left;">C+1=10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Razem 30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">A=8 B=13 C=9</p>	początkowo	po I		po II	po III	A	A		A	A+2=10	B	B-5	B-5	B-3=10	C	C+5	C+5	C+1=10	Razem 30					Poprawna metoda –1 p Poprawne obliczenia w całym zadaniu- 1p Poprawna odpowiedź - 1p <i>Odgadnięcie poprawnych trzech liczb bez obliczeń czy uzasadnienia tylko 1p</i> <i>Odgadnięcie trzech poprawnych liczb i sprawdzenie warunków to 2p</i>	3 pkt
początkowo	po I		po II	po III																						
A	A		A	A+2=10																						
B	B-5		B-5	B-3=10																						
C	C+5		C+5	C+1=10																						
Razem 30																										

11	Doba ma 24 godziny 100 godz :24 godz = 4 dni reszty 4 czyli 4 godziny 11:30 – 4 = 7:30 Odp. 100 godzin wcześniej była 7:30 rano	Poprawna metoda –1 p Poprawne obliczenia - 1p	2 pkt
12	5 minutom odpowiada kąt 30° , bo $360^\circ : 12 = 30^\circ$ O 11:30 minutowej wskazówce brakuje 15° do 12:00. jeden z kątów: $180^\circ + 15^\circ = 195^\circ$ drugi z kątów: $360^\circ - 195^\circ = 165^\circ$	Poprawna metoda (rysunek, obliczenia lub opis) – 1p Podanie poprawnej odpowiedzi – miary obu kątów – 1p <i>Podanie poprawnej jednej lub dwóch miar bez uzasadnienia – 1p</i> <i>Jeśli uczeń narysuje dokładnie (od cyrkla) i zmierzy kątomierzem –2p</i>	2 pkt
13	Bierzemy pod uwagę cztery ostatnie wyświetlane cyfry. Suma cyfr jest równa 2, jeżeli jedna cyfra jest „2” czyli 20:00, 02:00, 00:20, 00:02 lub dwie są równe 1 czyli 11:00, 10:10, 10:01, 01:10, 01:01, 00:11 czyli jest to przez 4 + 6 = 10 minut.	Wybranie odpowiednich cyfr i obliczenie jednej sumy 1p Rozwiązanie dla samych „2” lub dla samych „1” lub podanie 4 różnych przypadków, które dają sumę 2 – 2p Brak dwóch przypadków czyli czas 8 minut - 3p Pełne rozwiązanie i poprawna odpowiedź - 4p	4 pkt
14	I sposób $63 - 12 = 51$ zł gdyby kupiono 3 kubki $51 : 3 = 17$ zł cena jednego kubka 17 zł + 12 zł = 29 zł cena jednej koszulki II sposób $63 + 2 * 12 = 87$ gdyby kupiono 3 koszulki $87 : 3 = 29$ cena jednej koszulki $29 - 12 = 17$ cena jednego kubka	Poprawna metoda (rysunek, działanie arytmetyczne, równanie) –1 p Poprawne obliczenie ceny koszulki - 1p Poprawne obliczenie ceny kubka - 1p <i>Odgadnięcie poprawnych cen bez obliczeń czy uzasadnienia tylko 1p</i> <i>Odgadnięcie obu poprawnych cen i sprawdzenie warunków to 2p</i>	3 pkt
		RAZEM	26 pkt

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!*

Rozwiązując zadanie metoda prób i błędów, uczeń nie może podać tylko samego wyniku. Musi zbadać przynajmniej dwa inne przypadki, które nie są rozwiązaniem. Tych prób nie może przekreślić, ale powinien napisać komentarz.

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