

**KRAKOWSKA MATEMATYKA 2017/2018 – kryteria oceniania zadań klasa 6 „Wolność zaczęła się w Krakowie” – etap wojewódzki**

Metodę uznajemy za poprawną, 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 metodą, otrzymuje maksymalną liczbę punktów.**

Nr zad.	Rozwiązania	Zasady przyznawania punktów	Max l.pkt.
1.	<b>B</b> $274 \cdot 7 = 1918$		1 pkt
2.	<b>A</b> para liczb względnie pierwszych to 70 i 27		1 pkt
3.	<b>D</b> jest możliwych 6 zamian np.: $2 \Rightarrow 3$ , $1 \Rightarrow 2$ , $5 \Rightarrow 6$ , $4 \Rightarrow 5$ , $3 \Rightarrow 4$ , $2 \Rightarrow 3$		1 pkt
4.	<b>D</b> 7 koron		1 pkt
5.	<b>C</b> $900 \text{ cm}^2$		1 pkt
6.	<b>C</b> osiem liter A, T, O, I, T, A, W, A		1 pkt
7.	Porucznik wyszedł o 7:15, szedł 60 min, więc doszedł do koszar o 8:15.	3p – poprawne: metoda, obliczenia i odpowiedź 2p. – poprawne obliczenie, że całą drogę przebył w ciągu 60 min, ale dalej brak rozwiązania lub błędne rozwiązanie albo błędy rachunkowe w zadaniu przy poprawnych metodach 1p – podanie prawidłowej odpowiedzi bez uzasadnienia lub poprawna metoda obliczenia części trasy przebytej (czyli 1/12) w ciągu 5 minut	3 pkt
8.	Po 75 min 243 osoby czyli więcej niż 200 osób po 5 kwadransach Odp: po 5 kwadransach	3p – poprawne: metoda, obliczenia i odpowiedź w kwadransach 2p – poprawne rozwiązanie ale brak odpowiedzi lub podanie odpowiedzi tylko w minutach lub błędy rachunkowe przy poprawnej metodzie 1p – poprawne ustalenie liczby nowych osób, które poznały wiadomość w kolejnych 15 minutach,	3 pkt
9.	$ML+BL = MB$ , $3\text{cm} + 2\text{cm} = 5\text{cm}$ czyli punkty M, B, L leżą na jednej prostej. $ML + MD = LD$ , $3\text{cm} + 4\text{cm} = 7\text{cm}$ tzn., że punkty M, L,D też leżą na jednej prostej, czyli punkt D leży na prostej MB. $BD = BL+ LM + MD = 2+3+4 = 9\text{cm}$ .	3p – przedstawienie poprawnej metody rozwiązania zadania i poprawna odpowiedź. Uczeń musi zauważyć współliniowość punktów – napisać to lub narysować 2p – poprawna odpowiedź ale niepełne uzasadnienie, np. rysunek z opisanymi punktami i zapisanymi równościami liczbowymi 1p – zapisanie poprawnej odpowiedzi i rysunek	3pkt
10.	Odp: 29 lat	Błędna kolejność działań 0p! 3p – pełne bezbłędne rozwiązanie 2p – poprawne metody ale jedna pomyłka rachunkowa 1p – poprawne obliczenie wyrażenia w jednym z nawiasów lub dwie pomyłki rachunkowe	3pkt

**KRAKOWSKA MATEMATYKA 2017/2018 – kryteria oceniania zadań klasa 6 „Wolność zaczęła się w Krakowie”– etap wojewódzki**

11.	Pole jest równe $12,5\text{cm}^2$ .	3p – poprawne: metoda, obliczenia i odpowiedź z jednostką 2p – poprawna metoda obliczenia pola i poprawne obliczenie długości przekątnej zaciętej figury, ale błąd rachunkowy lub brak jednostki w odpowiedzi 1p – poprawne obliczenie długości przekątnej zaciętej figury (metoda i wynik)	3pkt																																
12.	<p>Ustalenie, ile jest wspólnych punktów, jeśli Ola narysowała :</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">2 kwadraty</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">punkty wspólne</td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td>3 kwadraty</td> <td style="text-align: center;">2+3=5</td> <td style="text-align: center;">punktów wspólnych</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 "</td> <td style="text-align: center;">5+3=8</td> <td style="text-align: center;">"</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 kwadratów</td> <td style="text-align: center;">8+3=11</td> <td style="text-align: center;">"</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 "</td> <td style="text-align: center;">11+3=14</td> <td style="text-align: center;">"</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 "</td> <td style="text-align: center;">14+3=17</td> <td style="text-align: center;">"</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8 "</td> <td style="text-align: center;">17+3=20</td> <td style="text-align: center;">"</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>9 "</b></td> <td style="text-align: center;"><b>20+3=23</b></td> <td style="text-align: center;">"</td> <td style="text-align: right;">(może być tabelka)</td> </tr> </table> <p>b) Ogólnie: k - liczba kwadratów. Liczba punktów wspólnych jest równa: <math>3(k - 1) - 1 = 3k - 4</math> c) <math>3k - 4 = 23</math>, gdy <math>k = 9</math>.</p>	2 kwadraty	2	punkty wspólne		3 kwadraty	2+3=5	punktów wspólnych		4 "	5+3=8	"		5 kwadratów	8+3=11	"		6 "	11+3=14	"		7 "	14+3=17	"		8 "	17+3=20	"		<b>9 "</b>	<b>20+3=23</b>	"	(może być tabelka)	<p>a) 1p – wyznaczenie liczby punktów wspólnych dla 5 kwadratów (rysunek lub opis lub obliczenia)</p> <p>b) 2p - opisanie, jak wyznaczyć liczbę wspólnych punktów w zależności od liczby kwadratów (wzór lub opis słowny)</p> <p>c) 1p – podanie liczby kwadratów, jeśli wspólnych punktów jest 23</p>	4pkt
2 kwadraty	2	punkty wspólne																																	
3 kwadraty	2+3=5	punktów wspólnych																																	
4 "	5+3=8	"																																	
5 kwadratów	8+3=11	"																																	
6 "	11+3=14	"																																	
7 "	14+3=17	"																																	
8 "	17+3=20	"																																	
<b>9 "</b>	<b>20+3=23</b>	"	(może być tabelka)																																
13.	Najmniejsza liczba kokardek, to 35.	3p – poprawne: metoda, obliczenia i odpowiedź 2p – rozważenie co najmniej 3 <u>kolejnych</u> przykładów liczb kokardek 1p – rozważenie co najmniej 2 przykładów liczb kokardek.	3pkt																																
<b>RAZEM</b>			<b>28pkt</b>																																