

KRAKOWSKA MATEMATYKA 2010/2011 – kryteria oceniania zadań
etap międzyszkolny

Nr zad.	Rozwiązania	max liczba punktów
1	D MDCCCXXXVIII	1
2	B 4,02 m	1
3	B 9	1
4	A 12 km	1
5	C 10 kg	1
6	A 36 mm	1
7	D 3600	1
8	A 0	1
9	Bok kwadratu najmniejszego 1cm, kwadratu B 28cm:4 = 7cm bok kwadratu A 6cm, bok kwadratu C 5 cm, a kwadratów D i E po 4cm KL = 13 cm KN = 11 cm $P_{KLMN} = 143\text{cm}^2$ obwód = 48 cm	4
10	<u>Odp. Szukana liczba figur: 2245</u>	3
11	a) $(1826 - 173 + 567) : (203 \cdot 15 : 5 - 572) = (1653 + 567) : (3045 : 5 - 572) = 2220 : (609 - 572) = 2220 : 37 = 60$ b) $(36 + 8)^2 - (125 - 25) : 10 = 44^2 - 100 : 10 = 1936 - 10 = 1926$	4
12	$152 - 12 = 140$ $140 : 7 = 20$ – I grupa $3 * 20 = 60$ – II grupa $60 + 12 = 72$ – III grupa	4
13	$102 + 100 + 94 = 296$ $296 : 2 = 148$ W: $148 - 94 = 54$ P: $100 - 54 = 46$ ($148 - 102 = 46$) K: $102 - 54 = 48$ ($148 - 100 = 48$)	4
14	$W_6 = \{6, 12, 18, 24, 30, 36, \dots\}$ $W_{10} = \{10, 20, 30, 40, \dots\}$ NWW (6, 10) = 30, czyli przez 30 min pokonywali okrążenia Paulo – $30 : 6 = 5$ okrążeń Marco – $5 * 10 = 50$ min $50 - 30 = 20$ $20 : 10 = 2$ II sposób: $2 \cdot 10^{\wedge} = 20^{\wedge}$ czas 2 okrążeń Marca $10^{\wedge} - 6^{\wedge} = 4^{\wedge}$ – różnica czasu, $20^{\wedge} : 4^{\wedge} = 5$ – liczba okrążeń Spr. $5 \cdot 6^{\wedge} = 30^{\wedge}$ $5 \cdot 10^{\wedge} = 50^{\wedge}$, $50^{\wedge} - 30^{\wedge} = 20^{\wedge}$ Odp. Każdy z chłopców musiał wykonać 5 okrążeń	3
15	1368	3

Razem 33 punkty