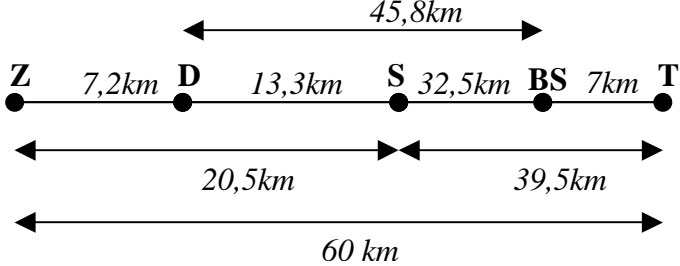


KRAKOWSKA MATEMATYKA 2016/2017 – kryteria oceniania zadań klasa 5 „Nad Wisłą”– etap wojewódzki

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 metodą, otrzymuje maksymalną liczbę punktów.

Nr zad.	Rozwiązania	Zasady przyznawania punktów	Max l.pkt.
1	D) 96 km 600 m		1 pkt
2	B) mają dwa znaki		1 pkt
3	D) 12		1 pkt
4	A) piątek		1 pkt
5	D) 4		1 pkt
6	B) 6		1 pkt
7	$P_1 = 40 * 40 = 1600 \text{ cm}^2$ lub $P_1 = 4 * 4 = 16 \text{ dm}^2$ $P_c = 60 * 75 = 4500 \text{ cm}^2$ $P_c = 6 * 7,5 = 45 \text{ dm}^2$ $P_{\text{niebieskie}} = 4500 - 1600 = 2900 \text{ cm}^2$ $P_{\text{niebieskie}} = 45 - 16 = 29 \text{ dm}^2$ $2900 - 1600 = 1300 \text{ cm}^2$ $29 - 16 = 13 \text{ dm}^2$	4p – poprawna metoda, poprawne obliczenia i poprawny wynik z jednostką 3p – poprawna metoda, ale błąd w obliczeniach lub jednostkach 2p –poprawna metoda obliczenia pól poszczególnych prostokątów i pola, ale błąd w obliczeniach i jednostkach 1p– poprawna metoda obliczenia pól poszczególnych prostokątów , ale brak różnicy	4pkt
8	Trójkąty:[ABO, DCO], [ADO,BCO,] [ABC,BCD,CDA,DAB] Ob. = $2*(4+2,5+2,5) + 2*(3+2,5+2,5)+4*(3+4+5) = 2*9 + 2*8 + 4*12 = 18 + 16 + 48 = 82 \text{ [cm]} = 8\text{dm } 2\text{cm}$ (wyrażenie dwumianowane) lub odpowiedź podana w dwóch jednostkach 8,2 dm i 82 cm Jeżeli tylko tylko 8,2 dm lub tylko 82 cm, to za całe zadanie 3p	4p – poprawna metoda rozwiązania zadania i poprawny wynik z poprawną jednostką (obliczenie sumy obwodów wszystkich powstałych trójkątów i podanie wyniku w decymetrach i centymetrach) 3p – poprawna metoda rozwiązania zadania, ale błędy rachunkowe lub błędy w jednostce lub jej brak 2p – obliczenie obwodów dwóch rodzajów trójkątów metoda i pomnożenie przez odpowiednią liczbę 1p - obliczenie obwodu jednego z powstałych trójkątów (metoda) i pomnożenie wyniku przez liczbę trójkątów tego typu (tzn. przez 2 lub 4)	4 pkt
9	Piłsudskiego, Kościuszki, JP II, Krakusa, Wandy	2p – poprawna kolejność 1p - podanie w odwrotnej kolejności	2 pkt

10	$(7^2 + 11) \cdot 30 - 4 \cdot 6 : 3 + 14^2 - 2^3 \cdot 5 =$ $(49+11) \cdot 30 - 24 : 3 + 196 - 8 \cdot 5 =$ $60 \cdot 30 - 8 + 196 - 40 = 1800 - 8 + 156 = 1800 + 148 = 1948$ MCMXLVIII <i>Jeśli jest sama odpowiedź i zamieniona liczba, to za całe zadanie 1p</i>	3p – poprawna kolejność działań, poprawny wynik i poprawnie przedstawiona liczba w systemie rzymskim 2p – (odejmujemy 1p) jeśli brak liczby w systemie rzymskim lub jedna pomyłka rachunkowa 1p – wynik poprawnie przedstawiony jako liczba w systemie rzymskim, (nawet gdy wynik jest błędny) lub 1 pomyłka rach. i brak l.rzymskiej 0p - błędna kolejność działań lub więcej błędów rachunkowych niż 2 i brak liczby rzymskiej	3 pkt
11	 <p>D = 7,2km S = 20,5km BS = 53km</p>	4p – poprawna metoda i poprawne odpowiedzi 3p. - poprawna metoda, ale 1 błąd 2p – poprawne podanie 2 odległości z uzasadnieniem 1p – poprawna odpowiedź bez uzasadnienia lub jedna odległość z uzasadnieniem	4pkt
12	Wskazówka minutowa 1 minuta to 6° ($360^\circ:60 = 6^\circ$) $18 \cdot 6^\circ = 108^\circ$ Wskazówka godzinowa co minutę obraca się o $0,5^\circ$ (w czasie godziny obraca się o 30° $30^\circ : 60 = 0,5^\circ$ $0,5^\circ \cdot 18 = 9^\circ$)	3p – pełne bezbłędne rozwiązanie 2p -poprawne metody obliczenia obu kątów (ale pomyłki rachunkowe) 1p – poprawna metoda obliczenia jednego z kątów	3pkt
13	I sposób $x = \frac{1}{2}x + \frac{1}{4}x + 1,2$ $= \frac{3}{4}x + 1,2$ $\frac{1}{4}x = 1,2$ $x = 4,8$ kg II sposób Uczeń zauważa, że $\frac{1}{4}x$ ryby waży 1,2 kg i bierze jej czterokrotność: $4 \cdot 1,2$ kg = 4,8 kg	Ułożenie równania lub zauważenie, że $\frac{1}{4}$ masy ryby to 1,2 kg – 1p Poprawne obliczenia i odpowiedź – 1p	2pkt
14	1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2 8 życzeń	2p – poprawna odpowiedź wraz z uzasadnieniem 1p – poprawna odpowiedź bez uzasadnienia	2pkt
15	Po drugiej stronie żetonu z „18” ma być 12. Po drugiej stronie żetonu z „16” ma być 15. Spr. $18+16=34$, $18+15=33$, $16+12=28$, $12+15=27$ lub Po drugiej stronie żetonu z „18” ma być 17. Po drugiej stronie żetonu z „16” ma być 10. Spr. $18+16=34$, $18+10=28$, $16+17=33$, $10+17=27$	4p – podanie obu poprawnych rozwiązań dla dwóch żetonów (na którym co jest po drugiej stronie) i uzasadnienie, sprawdzenie itp. 3p – podanie obu poprawnych rozwiązań dla dwóch żetonów brak uzasadnienia lub uzasadnienie niepełne, 2p – podanie jednej pary z uzasadnieniem 1p – podanie jednej pary bez uzasadnienia 0p – gdy oprócz prawidłowych odpowiedzi podana jest jakaś inna liczba lub brak poprawnej odpowiedzi (pary liczb)	4 pkt
RAZEM			34pkt

