

**Konkurs przedmiotowy z matematyki
dla uczniów szkół podstawowych
11 maja 2018 r. – zawody III stopnia (wojewódzkie)**

Schemat punktowania zadań

Rozwiązania zadań nr 1 – 20

Nr zadania	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Odpowiedź	d	b	c	a	a	b	b	c	c	d

Nr zadania	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Odpowiedź	c	d	c	d	c	a	d	d	b	d

Za każdą prawidłową odpowiedź przyznajemy po 1 punkcie, brak odpowiedzi lub odpowiedź błędna to 0 punktów.

Razem: 20 punktów

Rozwiązania zadań nr 21 – 24

Nr zadania		PRAWDA	FALSZ	Liczba punktów
21.	Jeżeli odcinek BE będzie 2 razy dłuższy niż AB, to pole równoległoboku ABCD i pole trójkąta BEC będą równe.	X		1
	Jeżeli odcinek BE będzie 7 razy dłuższy niż AB, to pole trójkąta AEC będzie równe 14.		X	1
Razem: 2 punkty				
22.	Dla $x = 1$ prostokąt jest kwadratem.	X		1
	Jeżeli $x = 2$, to obwód prostokąta wynosi 40.		X	1
	Pole tego prostokąta opisuje wzór $P = 6x^2 + 2$.		X	1
Razem: 3 punkty				
		TAK	NIE	Liczba punktów
23.	Półowa liczby 2^{50} to 2^{25} .		X	1
	Trzecia część liczby 3^{12} to 3^{11} .	X		1
	Druga potęga 11^{11} to 11^{13} .		X	1
Razem: 3 punkty				
24.	Odwrotność tego ułamka to 2,4.	X		1
	Jego rozwinięcie dziesiętne wynosi $0,(416)$.		X	1
	Piętnasta cyfra po przecinku jego rozwinięcia dziesiętne to 6.	X		1
Razem: 3 punkty				

Rozwiązania zadań nr 25 – 26

Nr zadania	Poprawna odpowiedź	Liczba punktów
25.	a) Dłużej łowił Szymon.	1
	b) O 5 minut dłużej.	1
	Razem: 2 punkty	
26.	a) krótszy bok – 9	1
	b) dłuższy bok – 24	1
	Razem: 2 punkty	

Schemat punktowania rozwiązań zadań nr 27 i 28

Także za każdy inny niż w schemacie poprawny sposób rozwiązania zadania przyznajemy maksymalną liczbę punktów.

Nr zadania	Przykładowe rozwiązanie	Liczba punktów
27.	Ponieważ $18 : \frac{3}{4} = 24$, to potrzeba 25 krzewów. $25 - 12 = 13$ Pan Szczepan musi więc dokupić 13 krzewów róż.	1 – obliczenie liczby krzewów potrzebnych do obsadzenia całego płotu 1 – obliczenie liczby krzewów, które pan Szczepan ma dokupić Razem: 2 punkty
28.	x – początkowa zawartość pierwszej skrzyni (w kg); $(580 - x)$ – początkowa zawartość drugiej skrzyni (w kg). $2(x - 184) = 580 - x$ $2x - 368 = 580 - x$ $3x = 948$ $x = 316$ $580 - 316 = 264$ Odp.: W pierwszej skrzyni było 316 kg piasku, a w drugiej 264 kg.	1 – poprawna metoda (zapisanie równania) 1 – rozwiązanie równania 1 – zapisanie odpowiedzi z jednostką. Razem: 3 punkty

Łącznie za cały test przyznajemy maksymalnie 40 punktów.