

**KONKURS PRZEDMIOTOWY Z MATEMATYKI**  
**dla uczniów szkół podstawowych**  
 24 stycznia 2015 r. – zawody II stopnia (rejonowe)

**SCHEMAT ODPOWIEDZI**

**Rozwiązania zadań 1 – 25**

Nr zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Odpowiedź	B	D	A	B	D	B	C	A	C	D

Nr zadania	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Odpowiedź	A	D	A	B	C	C	B	D	A	B

Nr zadania	21	22	23	24	25
Odpowiedź	D	B	C	A	D

**Za każdą poprawną odpowiedź – 1 punkt. Razem za zadania wielokrotnego wyboru 25 punktów.**

**Rozwiązania zadań 26 – 31**

numer zadania		PRAWDA	FAŁSZ	liczba punktów
26.	Różnica kwadratów dwóch liczb całkowitych równa się 32.			
	Wśród liczb naturalnych z pierwszej dziesiątki (zaczynając od liczby 1) istnieje tylko jedna taka różnica.		x	1
	Liczby (– 7) i 9 również spełniają powyższy warunek.	x		1
<b>Razem 2 punkty</b>				
27.	Jacek rzucił z balkonu piłkę do Kasi stojącej przed blokiem. Piłka upadła na chodnik i zaczęła odbijać się, osiągając po każdym odbiciu $\frac{3}{5}$ wysokości, z której spadła.			
	Jeśli Jacek rzucił piłkę z 8 m, to po trzecim odbiciu osiągnęła ona wysokość 2,88 m.		x	1
	Jeśli po pierwszym odbiciu o chodnik piłka osiągnęła wysokość 6 m, to Jacek rzucił ją z 13 metrów.		x	1
<b>Razem 2 punkty</b>				

28.	Na wiosnę cenę towaru obniżono o 30 %, a latem dokonano kolejnej obniżki, tym razem o 10 %.			
	Nowa cena towaru jest wyższa niż 60 % ceny początkowej.	x		1
	Możliwe jest, że cena towaru po obu obniżkach jest liczbą naturalną.	x		1
	<b>Razem 2 punkty</b>			
29.	W pewnym trójkącie miara jednego kąta wewnętrznego jest o $15^\circ$ mniejsza od miary drugiego kąta i o $75^\circ$ większa od miary trzeciego kąta. Podany trójkąt jest trójkątem rozwartokątnym.	x		1
	W każdym trójkącie równoramiennym kąt między ramionami jest kątem ostrym.		x	1
	Kąt, który stanowi ósmą część kąta do niego przyległego, ma $20^\circ$	x		1
	<b>Razem 3 punkty</b>			
30.	0,01 doby to więcej niż kwadrans.		x	1
	Wskazówka godzinowa obraca się na tarczy zegara 3600 razy wolniej niż wskazówka sekundowa.		x	1
	1 stycznia 2015 r. wypadł w czwartek, zatem rok 2015 ma tyle samo czwartków i piątków.		x	1
	<b>Razem 3 punkty</b>			
31.	Suma wszystkich liczb jest równa 5000.		x	1
	Suma liczb parzystych jest większa od sumy liczb nieparzystych.	x		1
	Cyfrą jedności iloczynu pierwszych pięciu liczb dwucyfrowych jest cyfra 0.	x		1
	<b>Razem 3 punkty</b>			

**Razem za zadania typu PRAWDA-FALSZ 15 punktów.**

**Cały test 40 punktów.**