

**Konkurs przedmiotowy z matematyki  
dla uczniów dotychczasowych gimnazjów  
8 stycznia 2019 r. – zawody II stopnia (rejonowe)**

**Schemat punktowania zadań**

**Rozwiązania zadań 1 – 30**

<b>Nr zadania</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Odpowiedź</b>	d	b	b	c	a	a	d	a	b	b	c	d	a	d	a

<b>Nr zadania</b>	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<b>Odpowiedź</b>	c	c	b	d	c	d	c	d	c	b	b	b	d	c	d

Za każdą prawidłową odpowiedź przyznajemy po 1 punkcie. Brak odpowiedzi, odpowiedź błędna lub zaznaczenie więcej niż jednej odpowiedzi to 0 punktów.

**Razem: 30 punktów**

**Rozwiązania zadań 31 – 34**

<b>Nr zadania</b>		<b>TAK</b>	<b>NIE</b>	<b>Liczba punktów</b>
<b>31.</b>	Na wystawie sklepowej o godzinie 10:45 kręcą się trzy bączki.	X		1
	Gdyby każda zabawka kręciła się o 10 minut dłużej, to piąta skończyłaby się kręcić 50 minut później.		X	1
	<b>Razem: 2 punkty</b>			
<b>32.</b>	Liczba $2^{21} + 3^{21}$ nie jest podzielna przez 5.		X	1
	Ostatnią cyfrą liczby $3^{48} + 176$ jest 2.		X	1
	Suma ostatnich cyfr liczb $2^{19}$ i $3^{35}$ jest podzielna przez 3.	X		1
<b>Razem: 3 punkty</b>				
<b>33.</b>	Pola powierzchni brył są takie same.	X		1
	Objętość drugiej bryły jest dwa razy większa od objętości pierwszej bryły.	X		1
	<b>Razem: 2 punkty</b>			
<b>34.</b>	Obwód prostokąta wyraża liczba $4\sqrt{10}$ .	X		1
	Pole prostokąta wynosi 8.	X		1
	Stosunek długości dwóch sąsiednich boków (dłuższego do krótszego) jest równy $3 : \sqrt{2}$ .		X	1
	<b>Razem: 3 punkty</b>			

Łącznie za cały test przyznajemy maksymalnie **40 punktów**.