

**KLUCZ ODPOWIEDZI I SCHEMAT PUNKTOWANIA ZADAŃ ARKUSZA DLA UCZNIÓW SŁABO SŁYSZĄCYCH
I NIESŁYSZĄCYCH CZĘŚCI MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZEJ EGZAMINU GIMNAZJALNEGO W 2007 R. (GM-7-072)**

ZADANIA ZAMKNIĘTE

Numer zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Odpowiedź poprawna	A	C	B	C	C	B	A	D	B	B	B	D	D	C	D	A	B	A	C	C	B	D	C	A	B

ZADANIA OTWARTE

Numer zadania	Liczba punktów	Odpowiedź poprawna	Zasady przyznawania punktów	Uwagi	
26	0-3	$c^2 = a^2 + b^2$ $c^2 = 5^2 + 12^2$ $c = \sqrt{25 + 144} = \sqrt{169}$ $c = 13$	a) za poprawną metodę (zastosowanie tw. Pitagorasa)	1 p.	Uczeń otrzymuje punkt za metodę, jeżeli od razu wstawia wartości liczbowe.
			b) za poprawne obliczenie sumy kwadratów liczb	1 p.	
			c) za poprawne obliczenie pierwiastka	1 p.	
27	0-4	$V = a \cdot b \cdot c$ $V = 90 \text{ cm} \cdot 90 \text{ cm} \cdot 120 \text{ cm}$ $V = 972\,000 \text{ cm}^3$ $972\,000 > 405\,000$ Ta klatka jest wystarczająca dla papużki falistej.	a) za poprawną metodę obliczania objętości prostopadłościanu	1 p.	Jeżeli uczeń zapisze poprawnie nierówność (bez pisemnej odp.) to za d) otrzymuje 1 p.
			b) za poprawne podstawienie do wzoru wymiarów klatki	1 p.	
			c) za poprawne obliczenie objętości klatki	1 p.	
			d) za podanie potwierdzającej odpowiedzi	1 p.	
28	0-3	$s = v \cdot t$ $s = 340 \frac{\text{m}}{\text{s}} \cdot 6 \text{ s} = 2040 \text{ m}$ $2040 \text{ m} = 2,04 \text{ km}$	a) za poprawną metodę obliczania drogi w ruchu jednostajnym	1 p.	
			b) za poprawne obliczenie odległości	1 p.	
			c) za zamianę jednostki drogi	1 p.	

29	0-5	C – węgiel O – tlen N – azot H – wodór S – siarka	za każdą poprawnie wpisaną nazwę pierwiastka	1 p.									
30	0-3	<p>Główne pierwiastki wchodzące w skład białka</p> <table border="1"> <caption>Data from the bar chart: Percentage content of elements in proteins</caption> <thead> <tr> <th>Symbol pierwiastka</th> <th>Procentowa zawartość pierwiastków</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>O</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	Symbol pierwiastka	Procentowa zawartość pierwiastków	C	50	O	25	N	15	za poprawne narysowanie i podpisanie każdego słupka na wykresie	1 p.	
Symbol pierwiastka	Procentowa zawartość pierwiastków												
C	50												
O	25												
N	15												
31	0-2	Dwie z podanych cech: 1. silne pazury 2. ostre pazury 3. mocny dziób 4. bardzo dobry wzrok	za każdą wypisaną cechę budowy orła ułatwiającą zdobywanie pożywienia	1 p.									
32	0-5	1. Polska 2. Półwysep Bałkański 3. Cieśnina Bosfor 4. Egipt 5. Afryka Południowa	za każde poprawne przyporządkowanie nazwy geograficznej wskazanemu na mapie miejscu	1 p.									