

15	G 7	Potencjał naturalny Polski.	1p																1p
16	B 7	Relacje wewnątrz- i międzygatunkowe w przyrodzie						1p											1p
17	B 7	Krążenie materii i przepływ energii w różnych układach przyrodniczych.	1pp																1pp
18	M 1	Liczby wymierne i działania na nich.	1p																1p
19	B 4	Stan zdrowia i choroby. Przykłady chorób zakaźnych ... (całość)										1p							1p
20	F 6	Rodzaje energii mechanicznej															1p		1p
21	B 3	Budowa i funkcjonowanie układów organizmu człowieka.						1pp											1pp
22	F 8	Fale dźwiękowe.					1pp												1pp
23	F 8	Fale dźwiękowe.						1pp											1pp
24	G 2	Ziemia jako środowisko życia.					1pp												1pp
25	M 1	Liczby wymierne i działania na nich.		1p															1p
26	CH 1	Substancje i przemiany chemiczne w otoczeniu człowieka ... (całość)				1p													1p
27	CH 6	Woda i roztwory wodne - zagrożenia cywilizacyjne ... (całość)										2pp							2pp
28	G 7	Potencjał naturalny Polski.	2p																2p
29	G 7	Potencjał kulturowy Polski.	2pp																2pp
30	F 4	Opis ruchów prostoliniowych.										1p							1p
31	F 4	Opis ruchów prostoliniowych.										1p							1p

32	M 1	Liczby wymierne i działania na nich.					1p										1p
33	M 5	Równanie liniowe z jedną niewiadomą.										2pp					2pp
34	CH 10	Węgiel i jego związki. Proste węglowodory nasycone i nienasycone.							2pp								2pp
35	M 11	Twierdzenie Pitagorasa i jego zastosowania.			2pp												2pp
36	M 12	Obliczanie objętości brył obrotowych.											1pp	1pp	1pp		3pp
37	M 8	Symetralna odcinka.														2p	2p
38	B 8	Działania człowieka w środowisku przyrodniczym i ich konsekwencje.					2p										2p
39	B 2	Przykłady różnych sposobów pełnienia tych samych funkcji życiowych ... <i>(całość)</i>				2p											2p
Razem		poziom podstawowy	5	3	0	6	5	3	0	2	2	0	0	1	0	2	29
		poziom ponadpodstawowy	4	1	3	0	2	2	2	0	2	2	1	1	1	0	21
		ogółem %	32			26		26			16				50 pkt.		

Kartoteka arkusza - "JAK POLSKA DŁUGA I SZEROKA"

NR.ZAD	UMIEJĘTNOŚĆ SPRAWDZANA ZADANIEM	KATEGORIA CELU			
		A	B	C	D
1	porównywanie ilorazowe liczb naturalnych i zaokrąglanie liczb dziesiętnych			+	
2	obliczanie o ile procent jedna liczba jest większa od drugiej liczby			+	
3	rozpoznawanie kierunków na mapie			+	
4	posługiwanie się skalą przy odczytywaniu odległości z mapy			+	
5	obliczanie procentu danej liczby			+	
6	rozdzielanie rodzajów ruchów		+		
7	dostrzeganie zależności ciśnienia od wysokości		+		
8	odczytywanie danych przedstawionych za pomocą tabeli			+	
9	znajomość właściwości pór roku w Polsce	+			
10	odczytywanie danych z diagramów słupkowych			+	
11	odczytywanie i interpretowanie danych przedstawionych za pomocą diagramów słupkowych			+	
12	obliczanie promienia obiektu w kształcie koła, gdy dane jest jego pole				+
13	znajomość przyczyn "kwaśnych" opadów	+			
14	identyfikowanie substancji na podstawie informacji o ich właściwościach chemicznych i fizycznych			+	

15	całościowe widzenie regionów w Polsce	+			
16	analizowanie zależności między organizmami w środowisku przyrodniczym		+		
17	wykorzystywanie i rozumienie terminów funkcjonujących w ekologii		+		
18	rozwiązywanie zadania dotyczącego prędkości, drogi i czasu			+	
19	stosowanie wiedzy na temat sposobów zapobiegania zagrożeniom zdrowia	+			
20	dostrzeganie zależności energii potencjalnej od wysokości ciała względem określonego poziomu			+	
21	postrzeganie zależności między funkcjonowaniem organizmu a racjonalnym sposobem życia		+		
22	znajomość sposobu rozchodzenia się fali dźwiękowej w powietrzu				+
23	rozdzielanie pojęć echa i pogłosu	+			
24	obliczanie amplitudy temperatur			+	
25	obliczanie średniej arytmetycznej	+			
26	odczytywanie informacji z wykresu		+		
27	obliczanie zawartości składników w danej objętości roztworu				+
28	znajomość mapy Polski	+			
29	znajomość najważniejszych zabytków kultury w Polsce	+			
30	odczytywanie danych z wykresu		+		
31	obliczanie drogi z wykorzystaniem danych odczytanych z wykresu			+	
32	obliczanie odległości między dwoma miastami			+	
33	posługiwanie się podstawowymi jednostkami długości, objętości, pieniężnymi w rozwiązywaniu				+

	problemu praktycznego				
34	zapisywanie i uzgadnianie współczynników równania reakcji spalania dowolnego alkanu			+	
35	zastosowanie twierdzenia Pitagorasa przy obliczaniu obwodu trapezu			+	
36	zastosowanie wzoru na objętość walca do rozwiązania problemu z fizyki				+
37	zastosowanie własności symetralnej odcinka w rozwiązaniu problemu praktycznego	+			
38	rozpoznawanie roślin objętych ochroną			+	
39	rozpoznawanie gatunków drzew i krzewów liściastych oraz iglastych	+			

**SCHEMAT OCENIANIA ARKUSZA EGZAMINACYJNEGO DLA GIMNAZJUM Z ZAKRESU PRZEDMIOTÓW
MATEMATYCZNO - PRZYRODNICZYCH -“JAK POLSKA DŁUGA I SZEROKA”**

NR.ZAD.	ROZWIĄZANIE / ODPOWIEDŹ	PUNKTACJA
1	B	1
2	A	1
3	B	1
4	C	1
5	B	1
6	A	1
7	D	1

8	C	1
9	A	1
10	D	1
11	D	1
12	A	1
13	D	1
14	D	1
15	D	1
16	C	1
17	B	1
18	A	1
19	B	1
20	C	1
21	A	1
22	A	1
23	C	1
24	D	1
25	B	1
26	Tlenki azotu. – <i>udzielenie prawidłowej odpowiedzi 1pkt</i>	1
27	<p>2 dm³ wody — 0,04 g jonów azotanowych (V) 1 dm³ wody — x g jonów azotanowych (V) $x = 0,04 \cdot 1 / 2 = 0,02$ g jonów azotanowych (V), czyli 20 mg tych jonów. <i>Obliczenie masy jonów azotanowych zawartych w 1 dm³ wody -1pkt</i></p> <p>Odp. W 1 dm³ wody znajduje się 20 mg jonów azotanowych (V), co jest wielkością mniejszą niż dopuszczalna (44,3 mg). Tak więc woda ta nadaje się do picia bez uzdatniania. <i>Udzielenie odpowiedzi -1pkt.</i></p>	2

28	Warszawa Wrocław.	2
	<i>Za każdą prawidłowo podaną nazwę miasta –1pkt.</i>	
29	Krakowa, Warszawy.	2
	<i>Za każdą prawidłowo podaną nazwę miasta –1pkt</i>	
30	2 h 20 min.	1
	Udzielenie odpowiedzi -1pkt	
31	80 km/h · 2,5 h = 200 km	1
	<i>Obliczenie długości trasy-1pkt (podanie samej odpowiedzi –0pkt)</i>	
32	152 - 30 = 122 [km] <i>Obliczenie żądanej odległości (uczeń może w tym zadaniu podać sam wynik z jednostką)-1pkt</i>	1
33	10 l - 100 km x - 152 km $x = \frac{1520}{100} = 15,2 \text{ (l)}$ 15,2 · 3,50 = 53,20[zł]	2
	<i>obliczenie ilości spalanej benzyny –1pkt</i> <i>obliczenie kosztu benzyny –1pkt</i>	
34	$C_3H_8 + 5 O_2 \rightarrow 3 CO_2 + 4 H_2O$ — reakcja spalania propanu $2 C_4H_{10} + 13 O_2 \rightarrow 8 CO_2 + 10 H_2O$ — reakcja spalania butanu <i>za każde poprawnie zapisane równanie reakcji po –1pkt</i>	2
35	y - długość ramienia trapezu $30^2 + 40^2 = y^2$ (tw. Pitagorasa) $900 + 1600 = y^2$ $2500 = y^2$ y = 50	2
	<i>obliczenie długości ramienia –1pkt</i>	

	$30 + 40 + 40 + 40 + 50 = 200$ [m]	
		<i>obliczenie obwodu –1pkt</i>
36	$r = 20 \text{ cm} : 2 = 10 \text{ cm} = 0,1 \text{ m}$ $V = \pi r^2 h = \pi \cdot 0,1^2 \cdot 2 = 3 \cdot 0,01 \cdot 2 = 0,06$ [m ³] $m = 500 \cdot 0,06 = 30$ [kg]	<i>obliczenie długości promienia (wraz z jednostką) –1pkt</i> <i>Obliczenie objętości walca –1pkt</i> <i>obliczenie masy pnia –1pkt.</i>
37	Konstrukcja symetralnych co najmniej dwóch boków odpowiedniego trójkąta. Płock	<i>Wykonanie konstrukcji –1pkt</i> <i>Podanie nazwy miasta –1pkt</i>
38	B - c, C - a, D - f, E - d, F - e	<i>Podanie co najmniej 4 właściwych odpowiedzi –2pkt</i> <i>Podanie dwóch lub trzech prawidłowych odpowiedzi –1pkt</i> ..
39	Cis Modrzew	<i>Podanie prawidłowej nazwy każdej z roślin-1pkt.</i>