

DATA URODZENIA UCZNIĄ

--	--	--	--	--	--	--	--

dzień miesiąc rok

KOD UCZNIĄ

--	--	--

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

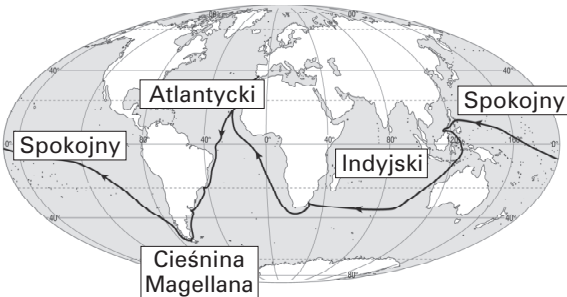
Klucz i schemat oceniania zadań

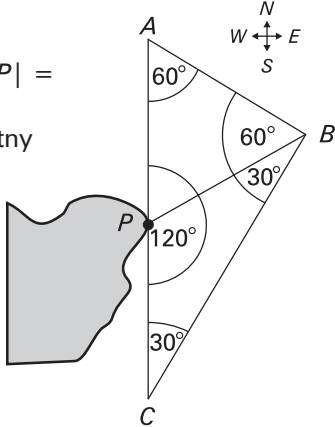
Zadania 1.–25. (0–1)

Numer zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Poprawna odpowiedź	C	D	B	D	C	C	C	C	B	C	D	A	C

Numer zadania	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Poprawna odpowiedź	B	B	A	C	D	A	C	C	B	B	A	C

Zadania 26.–35.

Numer zadania	Odpowiedź poprawna, typowa	Punktacja	Zasady przyznawania punktów
26	<p>Mapa z zaznaczoną i podpisaną Cieśniną Magellana, podpisane oceany: Atlantycki, Spokojny, Indyjski</p> 	0–2	<ul style="list-style-type: none"> • Prawidłowe oznaczenie i podpisanie cieśniny Magellana – 1 pkt • Poprawne podpisanie trzech oceanów – 1 pkt
27	<p>Na przykład:</p> <p>Zalety:</p> <ul style="list-style-type: none"> • niskie koszty przewozów na średnich i długich trasach; • duża wydajność przy transporcie ładunków; • niewielki wpływ na środowisko; • szybki transport miejski i podmiejski (metro, koleje podmiejskie). <p>Wady:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wysokie koszty budowy nowych linii; • niewielka możliwość zmiany tras; • trudności z budową nowych tras na niektórych obszarach (tereny górskie, bagna); • wysokie inwestycje przy budowie metra. 	0–2	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawne wskazanie dwóch zalet transportu kolejowego – 1 pkt • Poprawne wskazanie dwóch wad transportu kolejowego – 1 pkt

Numer zadania	Odpowiedź poprawna, typowa	Punktacja	Zasady przyznawania punktów
28	<p>a) 30°, 120° b) $40 \text{ min} = \frac{2}{3}h$ $AP = BP = CP =$ $= \frac{2}{3} \cdot 24 = 16 \text{ [km]}$ ΔABC jest prostokątny ΔABP jest równoboczny $AB = 16 \text{ km}$ $BC = 16\sqrt{3} \text{ km}$ $P = \frac{1}{2} \cdot 16 \cdot 16\sqrt{3} =$ $= 128\sqrt{3} =$ $= 128\sqrt{3} \text{ [km}^2\text{]}$ Odp. Pole trójkąta ABC jest równe $128\sqrt{3} \text{ km}^2$.</p> 	0–5	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawne wpisanie azymutu, który ma przyjąć statek C – 1 pkt • Poprawne wpisanie azymutu, który ma przyjąć statek A – 1 pkt • Poprawne obliczenie odległości, jaką pokonał każdy ze statków – 1 pkt • Wyznaczenie długości przyprostokątnych trójkąta ABC – 1 pkt • Poprawne obliczenie pola trójkąta ABC i zapisanie odpowiedzi z właściwą jednostką – 1 pkt
29	<p>x – ilość kawy przywieziona przez pierwszy statek [tys. t] y – ilość kawy przywieziona przez drugi statek [tys. t] $\begin{cases} x + y = 30 \\ 0,95x + 0,85y = 27,3 \end{cases}$ $\begin{cases} x = 18 \\ y = 12 \end{cases}$ Odp. Na pierwszym statku przywieziono 18 tys. t kawy, a na drugim 12 tys. t kawy.</p>	0–3	<ul style="list-style-type: none"> • Oznaczenie niewiadomych i zapisanie układu równań (lub równania) – 1 pkt • Poprawna metoda rozwiązania układu równań (równania) – 1 pkt • Poprawność rachunkowa rozwiązania i zapisanie właściwej odpowiedzi wraz z jednostką – 1 pkt
30	<p>$100 \frac{\text{km}}{\text{h}} \approx 28 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ $a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = 8 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ Odp. To bolid formuły 1.</p>	0–2	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawna zamiana jednostki prędkości – 1 pkt • Poprawny wynik z jednostką i typem samochodu – 1 pkt
31	<p>Pustynia – skoczek pustynny, wielbłąd, fenek Las liściasty strefy umiarkowanej – sarna, dzięcioł, wilk Sawanna – żyrafa, lew, strus</p>	0–2	<ul style="list-style-type: none"> • Podanie prawidłowej nazwy obszarów – 1 pkt • Prawidłowe przyporządkowanie zwierząt do obszarów – 1 pkt
32	<p>a) grube łodygi, brak liści, liście przekształcone w ciernie, tkanki gromadzące wodę b) przed utratą wody <i>lub</i> przed parowaniem wody <i>lub</i> przed okresowym brakiem wody</p>	0–2	<ul style="list-style-type: none"> • Prawidłowy wybór cech – 1 pkt • Prawidłowe określenie czynnika – 1 pkt
33	<p>a) $y = 0,7x + 3,5$ b) x – liczba zdjęć $3,5 + 0,7x < 0,8x$ $x > 35$ Odp. Koszt opisanej usługi w zakładzie <i>Album</i> będzie mniejszy niż w zakładzie <i>Fotka</i> przy zakupie co najmniej 36 zdjęć.</p>	0–3	<ul style="list-style-type: none"> • Podanie właściwego wzoru – 1 pkt • Oznaczenie niewiadomej i zapisanie właściwej nierówności (lub równania) – 1 pkt • Rozwiązanie nierówności (równania) i podanie właściwej odpowiedzi – 1 pkt

Numer zadania	Odpowiedź poprawna, typowa	Punktacja	Zasady przyznawania punktów
34	a) $\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{AgCl}\downarrow + \text{HNO}_3$ b) $2 \text{AgCl} \rightarrow 2 \text{Ag} + \text{Cl}_2$	0–2	<ul style="list-style-type: none">• Poprawne uzupełnienie równania – 1 pkt• Prawidłowy zapis równania reakcji – 1 pkt
35	a) promieniowanie rentgenowskie b) promieniowanie podczerwone	0–2	<ul style="list-style-type: none">• Podanie poprawnej odpowiedzi – po 1 pkt za każdą