



Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie

# **EGZAMIN GIMNAZJALNY 2011**

## **część matematyczno-przyrodnicza**

### **Klucz punktowania zadań**

(arkusz dla uczniów słabo słyszających i uczniów niesłyszących)

KWIECIEŃ 2011

## Zadania zamknięte WW

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
D	C	D	D	A	D	C	A	B	A	D	B	A	B	C	A	C	B	D	C	A	D	B	C	B

## Schemat punktowania zadań otwartych

Nr zad.	Odpowiedź poprawna	Zasady przyznawania punktów	Liczba punktów
26.	1. wycinanie lasów — <u>zwiększenie spływu powierzchniowego</u> 2. <u>stepowanie obszarów</u> — zmniejszenie wilgotności gleby 3. wzrost liczby ludności — <u>zwiększenie zapotrzebowania na żywność</u>	– za poprawne podkreślenie trzech skutków – 2 p. – za poprawne podkreślenie dwóch skutków – 1 p.	<b>2</b>
27.	1. F 2. P 3. F	za prawidłową ocenę każdego zdania – 1 p.	<b>3</b>
28.	1. Astronomiczna pora roku to <b>wiosna</b> . 2. Dzień się <b>wydłuża</b> . 3. Dłużej trwa <b>dzień</b> .	za każdą poprawną odpowiedź – 1 p.	<b>3</b>
29.	1. W czasie 6 minut rowerzysta jechał ruchem <b>jednostajnym</b> . 2. W ciągu trzech pierwszych minut rowerzysta przejechał <b>360</b> m. 3. Prędkość rowerzysty na tej trasie wynosiła $120 \frac{\text{m}}{\text{min}}$ , czyli $7,2 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ .	za poprawne uzupełnienie każdej luki – 1 p.	<b>4</b>
30.	$W = F \cdot h$ $F = m \cdot g$ $F = 10 \text{ kg} \cdot 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} = 100 \text{ N}$ $W = 100 \text{ N} \cdot 6 \text{ m}$ $W = 600 \text{ J}$ <b>lub</b> $W = \Delta E_p = m \cdot g \cdot h$ $W = 10 \text{ kg} \cdot 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \cdot 6 \text{ m}$ $W = 600 \text{ J}$ Odp. Praca jest równa 600 J.	– za poprawny sposób obliczania pracy – 1 p.  – za poprawny wynik z jednostką – 1 p.	<b>2</b>
31.	Analiza zadania: – pole kwadratu przed powiększeniem $x^2$ – pole kwadratu po powiększeniu $(x + 16)^2$ – pole powierzchni szkółki po powiększeniu $x^2 + 1536$ $(x + 16)^2 = x^2 + 1536$ $(x + 16)(x + 16) = x^2 + 1536$ $x^2 + 32x + 256 = x^2 + 1536$ $32x = 1280$ $x = 40$ Pole kwadratu przed powiększeniem $x^2 = 40^2$ $x^2 = 1600 \text{ (m}^2\text{)}$ Odp. Powierzchnia szkółki leśnej przed powiększeniem wynosiła 1600 m <sup>2</sup> .	– za uzupełnienie analizy zadania – 1 p.  – za ułożenie równania – 1 p.  – za poprawne rozwiązanie równania – 1 p.  – za obliczenie początkowej powierzchni – 1 p.	<b>4</b>

32.	$1500 - 0,6 \cdot 1500 = 1500 - 900 = 600$ (ha) $\frac{2}{3} \cdot 600 = 400$ (ha) Odp. Powierzchnia szkółki leśnej jest równa 400 ha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za poprawny sposób obliczenia powierzchni pozostałego gruntu – 1 p.</li> <li>- za poprawny sposób obliczenia powierzchni szkółki leśnej – 1 p.</li> <li>- za poprawne obliczenia w całym zadaniu – 1 p.</li> </ul>	<b>3</b>
33.	$x$ – liczba modeli Maćka $y$ – liczba modeli Piotrka $\begin{cases} x + y = 36 \\ x = 3y \end{cases}$ $3y + y = 36$ $4y = 36$ $y = 9$ $x = 3 \cdot 9$ $x = 27$ Odp. Maciek ma 27 modeli, a Piotrek 9.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za oznaczenie niewiadomych – 1 p.</li> <li>- za poprawną metodę rozwiązania (poprawne ułożenie układu równań lub równania) – 1 p.</li> <li>- za poprawne rozwiązanie układu równań (równania) – 1 p.</li> <li>- za interpretację wyniku – 1 p.</li> </ul>	<b>4</b>