

**Klucz odpowiedzi i punktacja zadań gimnazjalnego arkusza egzaminacyjnego**  
z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

**Wakacje**

**Uwaga.** Za każde prawidłowe, zgodne z poleceniem rozwiązanie zadania uczeń otrzymuje maksymalną liczbę punktów.

Jeśli uczeń, mimo polecenia „napisz obliczenia” nie przedstawił żadnych obliczeń, a napisał poprawną odpowiedź, otrzymuje 0 punktów

| Numer zadania   | Poprawna odpowiedź i zasady przydzielania punktów  | Punktacja                        |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
|---|--|----------------------------------|-----------|------------|--|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|
| 1   | 50 % – 1 pkt<br>nad morze – 1 pkt  | 0-2                              |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
| 2   | A  | 0-1                              |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
| 3   | zakaz kąpielii<br>Uwaga: Należy zaakceptować każdą odpowiedź mówiącą o zakazie kąpielii lub podkreślającą niebezpieczeństwo związane z kąpielą w tym miejscu.  | 0-1                              |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
| 4   | D  | 0-1                              |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
| 5   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Środa</th> <th>Czwartek</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">30</td> <td align="center">32</td> </tr> <tr> <td align="center">33</td> <td align="center">35</td> </tr> </tbody> </table>  | Środa                            | Czwartek  | 30         | 32                                     | 33                                   | 35                               | 0-2                 |                     |                     |     |
|   | Środa  | Czwartek                         |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
|   | 30   | 32                               |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
| 33  | 35   |                                  |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
| Za każde poprawne uzupełnienie wiersza tabeli – 1 pkt |  |                                  |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
|   |  |                                  |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
| 6   | 1 – NIE – 1 pkt<br>2 – TAK – 1 pkt<br>3 – TAK – 1 pkt<br>4 – NIE – 1 pkt   | 0-4                              |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
| 7   | tęcza  | 0-1                              |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
| 8   | statek – 1 pkt<br>pociąg – 1 pkt   | 0-2                              |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
| 9   | krótszy  | 0-1                              |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
| 10  | ZOO – Gdańsk – 1 pkt<br>Molo – Sopot – 1 pkt<br>Fokarium – Hel – 1 pkt   | 0-3                              |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
| 11  | TAK – 1 pkt<br>NIE – 1 pkt   | 0-2                              |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
| 12  | planetą – 1 pkt<br>Słońce – 1 pkt<br>Księżyc – 1 pkt   | 0-3                              |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
| 13  | TAK – 1 pkt<br>NIE – 1 pkt<br>TAK – 1 pkt  | 0-3                              |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
| 14  | <table border="0"> <tr> <td>I sposób</td> <td>II sposób</td> <td>III sposób</td> </tr> <tr> <td><math>12 \cdot 10\% = 12 \cdot 0,10 = 1,20</math></td> <td><math>\frac{12 \cdot 10\%}{100\%} = 1,20</math></td> <td><math>\frac{12 \cdot 10}{100} = 1,20</math></td> </tr> <tr> <td><math>12 - 1,20 = 10,80</math></td> <td><math>12 - 1,20 = 10,80</math></td> <td><math>12 - 1,20 = 10,80</math></td> </tr> </table> <p>metoda obliczenia 10 % z liczby 12 – 1 pkt<br/>zamiana 10% na 0,10 – 1 pkt<br/>poprawne obliczenie 10 % z liczby 12 – 1 pkt<br/>metoda obliczenia ceny biletu dla jednej osoby – 1 pkt</p> | I sposób                         | II sposób | III sposób | $12 \cdot 10\% = 12 \cdot 0,10 = 1,20$ | $\frac{12 \cdot 10\%}{100\%} = 1,20$ | $\frac{12 \cdot 10}{100} = 1,20$ | $12 - 1,20 = 10,80$ | $12 - 1,20 = 10,80$ | $12 - 1,20 = 10,80$ | 0-5 |
| I sposób  | II sposób  | III sposób                       |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
| $12 \cdot 10\% = 12 \cdot 0,10 = 1,20$                | $\frac{12 \cdot 10\%}{100\%} = 1,20$   | $\frac{12 \cdot 10}{100} = 1,20$ |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |
| $12 - 1,20 = 10,80$                                   | $12 - 1,20 = 10,80$  | $12 - 1,20 = 10,80$              |           |            |  |                                      |                                  |                     |                     |                     |     |

Schemat punktowania GMP A8

|    |  |     |
|----|--|-----|
|    | prawidłowa odpowiedź – 1 pkt   |     |
| 15 | B  | 0-1 |
| 16 | NIE – 1 pkt<br>TAK – 1 pkt   | 0-2 |
| 17 | Jola – 1 pkt<br>1min 30 s – 1 pkt  | 0-2 |
| 18 | najkrótszym  | 0-1 |
| 19 | $25 \cdot 12 = 300 \text{ m}^2$<br>Należy kupić $300 \text{ m}^2$ płytek.<br>metoda obliczenia powierzchni dna basenu – 1 pkt<br>prawidłowe obliczenie powierzchni dna basenu – 1 pkt<br>prawidłowe miano – 1 pkt  | 0-3 |
| 20 | I sposób<br>$55 \cdot 3 = 165$<br>W ciągu 3 godzin autobus przejechał 165 km<br>metoda obliczenia liczby kilometrów – 1 pkt<br>prawidłowe obliczenie liczby kilometrów – 1 pkt<br>prawidłowa odpowiedź – 1 pkt   | 0-3 |
| 21 | czwartego (dopuszcza się odpowiedzi typu: 4, ostatniego) – 1 pkt<br>13 – 1 pkt   | 0-2 |
| 22 | chmura – składa się z miliardów maleńkich krople wody i kryształków lodu, jest unoszona prądami powietrza<br>rosa – powstaje po ciepłym dniu, gdy po zmroku powierzchnia Ziemi ochładza się<br>deszcz – powstaje, gdy łączące się krople wody są na tyle duże, aby pokonać opór powietrza i spaść na Ziemię<br>grad – powstaje, gdy drobne krople wody zamarzają tworząc grudki lodu | 0-4 |
| 23 | 312685   | 0-1 |