**OPANOWANIE UMIEJĘTNOŚCI MATEMATYCZNYCH WEDŁUG WYMAGAŃ OGÓLNYCH**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Wymagania ogólne | Numery zadań | klasy | Liczba punktów | **łatwość** |
| **I.Wykorzystanie**  **i tworzenie informacji** | 1,7,8.10,11 | IIIa | 62 na 95 | 0,65 |
| IIIb | 81 na 115 | 0,70 |
| IIIc | 71 na 110 | 0,65 |
| IIId | 74 na 110 | 0,67 |
| IIIIe | 89 na 115 | 0,77 |
| IIIIf | 65 na 100 | O,65 |
| **W szkole** | **442 na 645** | **0,67** |
| **II.Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji** | 1,2,4,8,12,13,14,  16,17,18,19, | IIIa | 89 na 209 | 0,43 |
| IIIb | 127 na 253 | 0,50 |
| IIIc | 113 na 242 | 0,47 |
| IIId | 123 na 242 | 0,51 |
| IIIe | 142 na 253 | 0,56 |
| IIIf | 97 na 220 | 0,44 |
| **W szkole** | **691 na 1419** | **0,49** |
| **III.Modelowanie matematyczne** | 3,6,9,10,11,19 | IIIa | 60 na 114 | 0,53 |
| IIIb | 74 na 138 | 0,54 |
| IIIc | 70 na 132 | 0,53 |
| IIId | 71 na 132 | 0,54 |
| IIIe | 83 na 138 | 0,6o |
| IIIf | 67 na 120 | 0,56 |
| **W szkole** | **425 na 774** | **0,55** |
| **IV.Użycie**  **i tworzenie strategii** | 10,11,13,15,21,22 | IIIa | 58 na 209 | 0,28 |
| IIIb | 79 na 253 | 0,31 |
| IIIc | 57 na 242 | 0,24 |
| IIId | 76 na 242 | 0,31 |
| IIIe | 93 na 253 | 0,37 |
| IIIf | 71 na 220 | 0,32 |
| **W szkole** | **434 na 1419** | **0,31** |
| **V.Rozumowanie**  **i argumentacja** | 2,5,20,22, | IIIa | 33 na 95 | 0,35 |
| IIIb | 44 na 115 | 0,38 |
| IIIc | 32 na 110 | 0,29 |
| IIId | 37 na 110 | 0,37 |
| IIIe | 49 na 115 | 0,43 |
| IIIf | 29 na 100 | 0,29 |
| **W szkole** | **224 na 645** | **0,35** |