

KRYTERIA OCENIANIA

| | | | | | |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Zad.1 | A. | B. | C. | D. | E. |
| Zad.2 | A. | B. | C. | D. | E. |
| Zad.3 | A. | B. | C. | D. | E. |
| Zad.4 | A. | B. | C. | D. | E. |
| Zad.5 | A. | B. | C. | D. | E. |
| Zad.6 | A. | B. | C. | D. | E. |
| Zad.7 | A. | B. | C. | D. | E. |
| Zad.8 | A. | B. | C. | D. | E. |
| Zad.9 | A. | B. | C. | D. | E. |
| Zad.10 | A. | B. | C. | D. | E. |

Zad. 11 (2 p.)

| | |
|---|------|
| Zapisanie 4^5 jako $(2^2)^5$ i 8^3 jako $(2^3)^3$ | 1 p. |
| Zastosowanie twierdzeń o potęgowaniu i obliczenie wartości: 2^8 | 1 p. |

Zad. 12 (3 p.)

| | |
|---|------|
| Zauważenie, że pole składa się z pola dwóch trójkątów równobocznych i pół trzech kwadratów o jednakowych bokach i zapisanie wzoru na pole powierzchni całkowitej $\frac{a^2\sqrt{3}}{2} + 3a^2$ | 1 p. |
| Zapisanie równania $\frac{a^2\sqrt{3}}{2} + 3a^2 = 12,5(\sqrt{3} + 6)$ | 1 p. |
| Poprawne obliczenie długości krawędzi $a = 5$ cm | 1 p. |

Zad. 12 (3 p.)

| | |
|---|------|
| Przekształcenie równania do postaci $(x - \frac{3}{x})^2 = 12$ | 1 p. |
| Podniesienie obu stron do kwadratu $x^2 - 2 \cdot x \cdot \frac{3}{x} + \frac{9}{x^2} = 12$ | 1 p. |
| Przekształcenie $x^2 - 6 + \frac{9}{x^2} = 12$ i obliczenie $x^2 + \frac{9}{x^2} = 18$ | 1 p. |

Zad. 14 (4 p.)

| | |
|--|------|
| Zauważenie, że pole dolnej części (zamalowanej) jest równe różnicy połowy pola sześciokąta foremnego i $\frac{1}{3}$ pola koła (lub zapisanie wzoru $P_I = \frac{3 \cdot DC^2 \sqrt{3}}{4} - \frac{1}{3} \pi DC^2$) | 1 p. |
| Obliczenie $P_I = 12\sqrt{3} - 5\frac{1}{3}\pi$ | 1 p. |
| Zapisanie wzorów do obliczenia pola półkoła i pola małego koła z poprawnym obliczeniem $P_{II} = \frac{1}{2} \pi \cdot (\frac{1}{2} AB)^2 - \pi \cdot (\frac{1}{4} AB)^2 = 4\pi$ | 1 p. |
| Obliczenie pola całej figury z podaniem poprawnej jednostki $P_f = 12\sqrt{3} - 5\frac{1}{3}\pi + 4\pi = 12\sqrt{3} - 1\frac{1}{3}\pi$ cm ² | 1 p. |

Przy błędnie wybranej metodzie w kolejnych (zależnych) kryteriach przydzielamy 0 p.