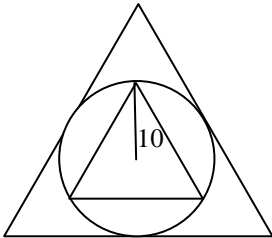


KARTA ODPOWIEDZI- klasa 3 – ETAP I

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

Zad.11.	Zad.12.	Zad.13.	Zad.14.	Zad.15.
a) P F	a) P F	a) P F	a) P F	a) P F
b) P F	b) P F	b) P F	b) P F	b) P F
c) P F	c) P F	c) P F	c) P F	c) P F
d) P F	d) P F	d) P F	d) P F	d) P F

Numer zadania	Proponowane rozwiązanie	Liczba punktów
Zad.16. (3 p.)	<p>Sporządzenie rysunku i wprowadzenie oznaczeń: h – wysokość trójkąta poprowadzona na podstawę.</p> <p>Zastosowanie własności trójkąta prostokątnego o kątach 30° i 60°. $h\sqrt{3}=6$, stąd $h=2\sqrt{3}$ cm.</p> <p>Ramię trójkąta ma długość $4\sqrt{3}$ cm.</p> <p>Obliczenie obwodu: $8\sqrt{3}\text{cm} + 12\text{cm}$. Obliczenie pola: $0,5 \cdot 12\text{cm} \cdot 2\sqrt{3}\text{cm} = 12\sqrt{3}\text{cm}^2$.</p>	<p>1 p.</p> <p>1 p.</p> <p>1 p.</p>
Zad. 17. (3 p.)	<p>Oznaczenie danych: x –cena rogalu, y – cena chleba. Ułożenie układu $\begin{cases} x = \frac{1}{5} y \\ 4x + 2y = 6,3 \end{cases}$</p> <p>Rozwiązanie układu równań: $\begin{cases} x = 0,45 \\ y = 2,25 \end{cases}$</p> <p>Odpowiedź: Chleb kosztuje 2,25 zł, a rogal 0,45 zł.</p>	<p>1 p.</p> <p>1 p.</p> <p>1 p.</p>

<p>Zad. 18.</p> <p>(4 p.)</p>	<p>Ustalenie pola podstawy i wysokości: $P_p = 1\text{ha} = 10000\text{ m}^2$, $H = 0,5\text{m}$.</p> <p>Obliczenie objętości: $V = 10000\text{ m}^2 \cdot 0,5\text{m} = 5\ 000\text{m}^3$.</p> <p>Obliczenie wagi śniegu, ustalenie poprawnej jednostki i odpowiedź.</p> <p>$5000 \cdot 100\text{kg} = 500\ 000\text{kg} = 500\text{t}$.</p>	<p>1 p.</p> <p>1 p.</p> <p>2 p.</p>
<p>Zad. 19.</p> <p>(4p.)</p>	<p>a) $\left((3^7 \cdot 3^2)^2 : 3^{17}\right)^3 = \left((3^9)^2 : 3^{17}\right)^3 = (3^{18} : 3^{17})^3 = (3^1)^3 = 3^3 = 27$</p> <p>b) $\frac{\sqrt{200} \cdot \sqrt{7}}{\sqrt{28}} = \sqrt{\frac{200 \cdot 7}{28}} = \sqrt{\frac{1400}{28}} = \sqrt{50} = 5\sqrt{2}$</p>	<p>2 p.</p> <p>2 p.</p>
<p>Zad. 20.</p> <p>(6 p.)</p>	<p>Sporządzenie rysunku i wprowadzenie danych: $r = 10$, h – wysokość małego trójkąta, H – wysokość dużego trójkąta, a – bok małego trójkąta, b – bok dużego trójkąta.</p> <p>$r = \frac{2}{3}h$ $\frac{2}{3}h = 10$ $h = 15$ $\frac{a\sqrt{3}}{2} = 15$ $a = 10\sqrt{3}$</p> <p>$P_m = \frac{(10\sqrt{3})^2 \cdot \sqrt{3}}{4} = \frac{300 \cdot \sqrt{3}}{4} = 75\sqrt{3}$</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p>$r = \frac{1}{3}H$ $\frac{1}{3}H = 10$ $H = 30$ $\frac{b\sqrt{3}}{2} = 30$ $b = 20\sqrt{3}$</p> <p>$P_d = \frac{(20\sqrt{3})^2 \cdot \sqrt{3}}{4} = \frac{1200 \cdot \sqrt{3}}{4} = 300\sqrt{3}$</p> <p>Obliczenie różnicy pól tych trójkątów i podanie odpowiedzi: $300\sqrt{3} - 75\sqrt{3} = 225\sqrt{3}$</p>	<p>2,5 p.</p> <p>2,5 p.</p> <p>1 p.</p>

Uwaga!

Jeżeli uczeń rozwiąże zadanie poprawnie inną metodą niż proponowana przyznajemy maksymalną liczbę punktów.

