

**KARTA ODPOWIEDZI- klasa 2 – FINAL**

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
<b>Zad.16.</b> (3 p.)	Obliczenie wysokości: $h = \frac{9}{50}$  Obliczenie pola i sformułowanie odpowiedzi: $P = \frac{9}{25}$	2 p.  1 p.
<b>Zad. 17.</b> (3 p.)	Zapisanie równania: $\frac{(n-2) \cdot 180^\circ}{n} = 150^\circ$  Rozwiązanie równania: $n = 12$	1 p.  1 p.

	Sformułowanie odpowiedzi: Szukany wielokąt foremny ma 12 boków.	1 p.
<b>Zad. 18.</b> (4 p.)	Zapisanie układu równań w oparciu o dane z zadania: $\begin{cases} x + 0,5y = 10 \\ y - 0,5x = 5 \end{cases}$  Rozwiązanie układu równań: $\begin{cases} x = 6 \\ y = 8 \end{cases}$  Obliczenie sumy liczb x i y oraz odpowiedź: $x + y = 14$ . Suma liczb jest równa 14.	1 p.  2 p.  1 p.
<b>Zad. 19.</b> (4p.)	a) Wykorzystanie zależności: promień okręgu wpisanego w trójkąt jest równy trzeciej części jego wysokości: $r = \frac{1}{3}h$ zatem: $2\sqrt{3} = \frac{1}{3}h \Rightarrow h = 6\sqrt{3}$  Obliczenie długości boku trójkąta: $\frac{a\sqrt{3}}{2} = 6\sqrt{3} \Rightarrow a = 12$  b) Wykorzystanie zależności: promień okręgu opisanego na trójkącie jest równy dwie trzecie jego wysokości: $R = \frac{2}{3}h$ zatem: $6 = \frac{2}{3}h \Rightarrow h = 9$  Obliczenie długości boku trójkąta: $\frac{a\sqrt{3}}{2} = 9 \Rightarrow a = \frac{18}{\sqrt{3}} = 6\sqrt{3}$	1 p.  1 p.  1 p.
<b>Zad. 20.</b> (6 p.)	Obliczenie wartości liczby $a = 2^9$  Obliczenie wartości liczby $b = 2^6$  Wskazanie liczby $a > b$ oraz obliczenie $\frac{a}{b} = \frac{2^9}{2^6} = 2^3 = 8$ oraz odpowiedź: Liczba a jest 8 razy większa od liczby b.	2 p.  2 p.  2 p.

**Uwaga!**

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