

NR	ODPOWIEDZI	PUNKTY	MOJE PUNKTY
1.	B	1	
2.	BC	1	
3.	D	1	
4.	A	1	
5.	FP	1	
6.	BD	1	
7.	C	1	
8.	D	1	
9.	D	1	
10.	C	1	
11.	A	1	
12.	B	1	
13.	PP	1	
14.	B	1	
15.	2 punkty – obliczenie wysokości słupka (1,8 m). 1 punkt – obliczenie wysokości, na jakiej podparty jest słupek (1,2 m). 0 punktów – rozwiązanie, w którym nie dokonano istotnego postępu.	1–2	
16.	2 punkty – obliczenie należności za noclegi (1080 zł). 1 punkt – poprawne ustalenie liczby dób „w tygodniu” i liczby dób „weekendowych” oraz poprawne odczytanie z tabeli właściwych cen, błędy rachunkowe w obliczeniach. 0 punktów – rozwiązanie, w którym nie dokonano istotnego postępu.	1–2	
17.	3 punkty – obliczenie obwodu rysunku boiska w skali (36 cm). 2 punkty – obliczenie wymiarów boiska narysowanego w skali (12 cm i 6 cm). 1 punkt – obliczenie rzeczywistych wymiarów boiska (18 m i 9 m). 0 punktów – rozwiązanie, w którym nie dokonano istotnego postępu.	1–3	
18.	3 punkty – obliczenie wysokości ściany bocznej (z twierdzenia Pitagorasa), pola podstawy (trójkąta równobocznego), pola jednej ściany bocznej oraz powierzchni całkowitej ostrosłupa: $9\sqrt{3} + 9\sqrt{91} \text{ cm}^2$ 2 punkty – poprawne obliczenie pola jednej ściany bocznej i pola podstawy lub poprawne obliczenie wysokości ściany bocznej oraz zapisanie, że pole całkowite to suma pola podstawy i trzech ścian bocznych. 1 punkt – poprawne obliczenie wysokości ściany bocznej lub zapisanie ogólnego wzoru na pole całkowite: $P_c = P_p + 3 \times P_{\text{ściany bocznej}}$ 0 punktów – rozwiązanie, w którym nie dokonano żadnego postępu.	1–3	

19.	2 punkty – poprawne założenie, że liczba miała postać $x358$, gdzie x to cyfra od 1 do 9, poprawne sprawdzenie warunku podzielności przez 9 (suma cyfr $x + 16$), poprawne sprawdzenie wartości x, dla której suma dzieli się przez 9, podanie poprawnego wyniku końcowego: 2358 1 punkt – poprawne sprawdzenie podzielności przez 9 ($x + 16$) i wyznaczenie $x = 2$, ale bez końcowego wyniku <i>lub</i> poprawne ustalenie, że liczba miała postać $x358$ oraz że suma cyfr musi dzielić się przez 9, ale błędne lub niepełne sprawdzenie wartości x. 0 punktów – rozwiązanie, w którym nie dokonano żadnego postępu.	1–2	
20.	3 punkty – poprawne oznaczenie długości boków obu prostokątów (np. x i $10 - x$), prawidłowy zapis obwodów powstałych prostokątów (jako wyrażenia algebraiczne), ułożenie równania z treści zadania (obwód jednego prostokąta jest dwa razy większy od drugiego) i poprawne rozwiązanie go, obliczenie wymiaru obu prostokątów i podanie poprawnego wymiaru prostokąta o mniejszym obwodzie (2 cm i 4 cm). 2 punkty – poprawne złożenie i rozwiązanie z drobnym błędem obliczeniowym <i>lub</i> poprawne założenie i znalezienie wartości x bez obliczenia obwodów i wskazania właściwego prostokąta. 1 punkt – poprawne zapisanie wzorów na obwody prostokątów <i>lub</i> poprawne oznaczenie długości boków i wyprowadzenie poprawnego równania, ale bez rozwiązania go. 0 punktów – rozwiązanie, w którym nie dokonano żadnego postępu.	1–3	
PODSUMUJ			

