

SCHEMAT PUNKTOWANIA:

Zad. 1	Zad. 2	Zad. 3	Zad. 4	Zad. 5	Zad. 6	Zad. 7	Zad. 8	Zad. 9	Zad. 10	Zad. 11
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Zad. 12.

Poprawny rysunek	1p
Wskazanie trójkąta prostokątnego równoramiennego o przyprostokątnych $2a$ i przeciwprostokątnej, która jest najdłuższą przekątną graniastosłupa	1p
W przypadku braku rysunku lecz z poprawnym opisem rozumowania i uzasadnieniem, że trójkąt jest prostokątny i równoramienny	2

Zad. 13.

Bez błędne wskazanie mediany, mody i obliczenie średniej arytmetycznej i udzielenie odpowiedzi 1650 zł	3p
Bez błędne wskazanie mediany, poprawne obliczenie średniej arytmetycznej i wskazanie poprawnej odpowiedzi 1650 zł	3p
Prawidłowe wskazanie mediany i obliczenie średniej arytmetycznej	2p
Wskazanie mediany i mody i obliczenie średniej arytmetycznej (bez wnioskowania odpowiedzi)	2p
Wskazanie mediany i obliczenie średniej arytmetycznej (z błędem rachunkowym). oraz wyciągnięcie z tych przesłanek wniosku	2p
Poprawne wskazanie mediany	1p
Obliczenie średniej arytmetycznej ($1657\frac{1}{7}$ zł, 1657,14 zł, 1657 zł)	1p
Poprawne wskazanie (tylko) mody	0p

Zad. 14.

Podanie wzoru funkcji wraz z opisem	2p
Obliczenie wartości funkcji dla argumentu 25: $y = 700 + 6 \cdot 25 = 850$ zł	1p
Obliczenie argumentu (liczby części) przy wartości funkcji 1240 zł i podanie odpowiedzi: 90 części.	1p

Zad. 15.

Rysunek z zaznaczonymi prawidłowo promieniami poprowadzonymi do punktów styczności oraz kątem 60°	1p
Zapisanie układu równań opisującego treść zadania ($r + R = 20$ oraz własności trójkąta prostokątnego o kątach 30° , 60° , 90°)	2p
Obliczenie długości krótszego promienia $r = 5$ cm i promienia $R = 15$ cm	1p
<i>Uwaga: Rysunek sprzeczny z treścią zadania powoduje ocenę 0p. za całe zadanie.</i>	

Zad. 16.

Oznaczenie liczby przez n i wskazanie dzielników 1 oraz n	1p
Wywnioskowanie, że liczba jest podzielna przez 3 i wskazanie kolejnych dzielników: 3 i $n/3$	1p
Ułożenie równania $1 + 3 + \frac{n}{3} + n = 80$	1p
Rozwiązanie równania i udzielenie odpowiedzi $n = 57$	1p
Jeżeli uczeń tylko odgaduje liczbę i nie uzasadnia, że jest to jedyne rozwiązanie, to otrzymuje za rozwiązanie zadania 1p	1p

Uwaga

Każde niestandardowe poprawne rozwiązanie zadania oceniane jest na maksymalną liczbę punktów.