

Klucz odpowiedzi do zadań zamkniętych

Zadanie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Poprawna odpowiedź	A	B	A	D	C	A	A	B	B	C

Zasady punktowania zadań otwartych

Zadanie 11. (3 pkt.) Odp: Cena kanapy przed pierwszą obniżką to 2 100zł.

Uczeń otrzymuje:

- **3 punkty** – za przedstawienie bezbłędneho rozwiązania zadania.
- **2 punkty** – za przedstawienie rozwiązania, w którym uczeń popełnił jeden błąd rachunkowy.
- **1 punkt** – za przedstawienie rozwiązania, w którym uczeń popełnił dwa błędy rachunkowe **lub** rozwiązanie zawiera błąd w metodzie obliczania jednej z cen
- **0 punktów** – za brak rozwiązania **lub** przedstawienie rozwiązania, w którym uczeń popełnił więcej błędów niż opisane powyżej.

Zadanie 12. (4 pkt.) Odp: Szukaną liczbą jest $(-1/113)$

Uczeń otrzymuje:

- **4 punkty** – za przedstawienie bezbłędneho rozwiązania zadania.
- **3 punkty** – za przedstawienie rozwiązania, w którym uczeń popełnił 1 błąd w działaniu (dodawaniu, odejmowaniu, mnożeniu, dzieleniu, zapisaniu liczby odwrotnej lub przeciwnej)
- **2 punkty** - za przedstawienie rozwiązania, w którym uczeń popełnił 2 błędy w działaniu (dodawaniu, odejmowaniu, mnożeniu, dzieleniu, zapisaniu liczby odwrotnej lub przeciwnej)
- **1 punkt** - za przedstawienie rozwiązania, w którym uczeń popełnił 3 błędy rachunkowe.
- **0 punktów** – za brak rozwiązania **lub** przedstawienie rozwiązania, w którym uczeń popełnił więcej błędów niż opisane powyżej.

Zadanie 13. (4 pkt.)

Na podstawie własności trójkątów równobocznych oraz cechy przystawiania trójkątów bkb uczeń uzasadnia, że $AE=AF$

Uczeń otrzymuje:

- **4 punkty** – za przedstawienie bezbłędnego rozwiązania zadania (wraz z rysunkiem).
- **3 punkty** – za przedstawienie rozwiązania, w którym uczeń popełnił 1 błąd w uzasadnieniu (rysunek jest zgodny z warunkami zadania)
- **2 punkty** - za przedstawienie rozwiązania, w którym uczeń wykonał rysunek zgodnie z warunkami zadania i nie przedstawił uzasadnienia lub uzasadnienie jest niewłaściwe.
- **1 punkt** - za przedstawienie rozwiązania, w którym uczeń wykonał rysunek do zadania, ale nie zawiera on wszystkich danych z zadania (brak oznaczenia boków trójkątów równobocznych lub brak kątów w trójkątach równobocznych lub brak odcinków AE i AF)
- **0 punktów** – za brak rozwiązania **lub** przedstawienie rozwiązania, w którym uczeń popełnił więcej błędów niż opisane powyżej.

Zadanie 14. (3 pkt.) Odp.: Pole rombu wynosi $16\sqrt{5} \text{ m}^2$

lub Odp.: Pole rombu wynosi około $35,8 \text{ m}^2$

Uczeń oblicza długość drugiej przekątnej rombu z tw. Pitagorasa, a następnie pole rombu.

Uczeń otrzymuje:

- **3 punkty**- za przedstawienie bezbłędnego rozwiązania, w którym uczeń uwzględnił wszystkie warunki zadania
- **2 punkty** – za przedstawienie rozwiązania zadania, w którym uczeń uwzględnił wszystkie warunki zadania i popełnił jeden błąd rachunkowy.
- **1 punkty** – za przedstawienie rozwiązania zadania, w którym uczeń nie uwzględnił jednego warunku zadania i nie popełnił błędu rachunkowego lub przy poprawnym sposobie rozwiązania popełnił dwa błędy rachunkowe.
- **0 punktów** – za brak rozwiązania **lub** przedstawienie rozwiązania, w którym popełnił więcej błędów niż opisane powyżej.