**SCHEMAT PUNKTOWANIA WSZYSTKICH ZADAŃ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Typ zadania** | **Numer zadania** | **Liczba punktów za zadanie** | **Miejsce na odpowiedź ucznia** | | | | | |
| **A** | **B** | | **C** | | **D** |
| Zadania zamknięte za 1p | **1** | **1** |  |  | |  | | **D** |
| **2** | **1** | **A** |  | |  | |  |
| **3** | **1** |  |  | |  | | **D** |
| **4** | **1** |  | **B** | |  | |  |
| Zadania zamknięte za 2p | **5** | **2** |  |  | | **C** | |  |
| **6** | **2** |  | **B** | |  | |  |
| **7** | **2** |  |  | | **C** | |  |
| **8** | **2** |  |  | |  | | **D** |
| **9** | **2** | **A** |  | |  | |  |
| **10** | **2** | **A** |  | |  | |  |
| Zadania z luką | **11** | **2** | **600** | | **300** | | **900** | |
| **12** | **2** | 1. **6** | | | | | |
| 1. **2** | | | | | |
| **13** | **2** | 1. **2** | | | | | |
| 1. **12** | | | | | |
| **14** | **2** | **średni** | | | **czerwony** | | |
| Zadania otwarte | **15** | **2** |  | | | | | |
| **16** | **3** | **Odcinek ma 40 cm** | | | | | |
| **17** | **3** | **Rolnik zebrał 648 kg ziarna** | | | | | |
| **18** | **4** | **Głębokość wynosiła 3,5 m** | | | | | |
| **SUMA PUNKTÓW: 36** | | | | | | | | |

**SCHEMAT PUNKTOWANIA ZADAŃ Z LUKĄ I ZADAŃ OTWARTYCH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr zad | Max liczba pkt | Odpowiedzi | Zasady przyznawania punktów |
| **11** | 2 | **600, 300, 900** | **2p** – prawidłowe podanie trzech miar kątów  **1p** – gdy jeden z podanych kątów jest równy 900 i suma dwóch pozostałych błędnie wyznaczonych jest równa 900,  –prawidłowe podanie dwóch miar kątów,  **0p** – gdy żaden z kątów nie ma 900 lub suma trzech wyznaczonych kątów nie jest równa 1800 |
| **12** | 2 | 1. **6** (trójkątów) 2. **2** (cm) | **2p** **–** prawidłowe podanie obu odpowiedzi,  **1p** **–** gdy w a) 6 trójkątów i w b) zła odpowiedź,  – gdy w a) 10 trójkątów i w b) x=2cm,  – gdy w a) 4 trójkąty i w b) x=cm,  – gdy w a) 5 trójkątów i w b) x=cm albo x=cm |
| **13** | 2 | 1. **2** 2. **12** | **2p** **–** prawidłowe podanie obu odpowiedzi,  **1p** **–** gdy w a) 2 i w b) zła liczba lub brak odpowiedzi, |
| **14** | 2 | **średni** i **czerwony** | **2p** **–** prawidłowe podanie obu odpowiedzi,  **1p** **–** tylkogdy odp.: średni i zielony. |
| **15** | 2 |  | **2p** **–** poprawne przedstawienie sumy podanych ułamków za pomocą różnic ułamków prostych według podanej zasady i poprawne obliczenie różnicy  i ,  *Przykład:*  **1p** **–** poprawne przedstawienie sumy podanych ułamków za pomocą różnic ułamków prostych według podanej zasadyalesprowadzenie ułamków: , , ,  do wspólnego mianownika (uczeń nie zauważa i nie sumuje liczb przeciwnych) i uzyskanie dobrego wyniku.  Uwagi:  Nie przyznajemy żadnych punktów, jeśli rozumowanie dotyczące przedstawienia ułamka jest błędne albo gdy uczeń oblicza sumę danych ułamków sprowadzając je do wspólnego mianownika (nie wykorzystuje zasady) albo podaje samą odpowiedź (). |
| **16** | 3 | **40 cm** | **3p** **–** poprawne rozumowanie oraz bezbłędne obliczenia prowadzące do podania w odpowiedzi długości odcinka – 40 cm.  *Przykłady:*  *1)  – dł. odcinka w naturalnej wielkości, - dł. odcinka w skali*  *, ,*  *2) 20x – dł. odcinka w naturalnej wielkości, x – dł. odcinka w skali*  *20x=x+38, 19x=38, x=2, 20·2=40 albo 2+38=40*  *Odp. W naturalnej wielkości odcinek ma długość 40 cm.*  **2p –** poprawne rozumowanie i obliczenia ale brak jednostki długości albo podana długość odcinka w skali (2cm),  **–**  prawidłowa metoda i 1 błąd rachunkowy, odp. z jednostką adekwatna do obliczeń,  **1p** **–** prawidłowa metoda i 1 błąd rachunkowy, w odp. brak jednostki i liczba adekwatna do obliczeń albo w odp. podana długość odcinka w skali (2cm),  Uwagi:  Za odpowiedź uznajemy zdanie zapisane w wyznaczonym miejscu zawierające wyrażenie 40 cm albo wyróżniony przez ucznia końcowy wynik z jednostką. Nie przyznajemy żadnych punktów, jeśli uczeń podaje samą odpowiedź (40 cm). Za bezbłędne rozwiązanie zadania inną metodą niż omówione przyznajemy maksymalną liczbę punktów. |
| ***17*** | 3 | **648 kg** | **3p –** poprawne rozumowanie oraz bezbłędne obliczenia prowadzące do podania wagi ziarna – 648 kg oraz bezbłędna zamiana i zapis jednostek pola i wagi,  *Przykłady:*  *52·30 - 4·30 = 1560 – 120 = 1440 [m2],*  *1) 1440 m2 = 0,144 ha, 4,5 t = 4500 kg, 0,144·4500 = 648 [kg],*  *2) 1440 m2 = 0,144 ha, 0,144·4,5 = 0,648 t, 0,648 t = 648 kg,*  *3) 10000 m2 to 4500 kg, 1 m2 to 0,45 kg, 1440·0,45 kg = 648 kg*  *Odp. Rolnik zebrał ze swojej działki 648 kg ziarna pszenicy.*  **2p –** poprawne rozumowanie, 1 błąd rachunkowy, bezbłędne jednostki  **–**  prawidłowa metoda i obliczenia , 1 błąd jednostki,  **–**  prawidłowa metoda i obliczenia prowadzące do wyniku 1440 *m2* (0,144 ha) i brak lub błędne dalsze obliczenia,  **1p –** poprawne rozumowanie, 1 błąd rachunkowy, 1 błąd jednostki,  **–**  prawidłowa metoda, 2 błędy rachunkowe, bezbłędnie jednostki,  **–**  prawidłowa metoda i obliczenia, 2 różne błędy jednostki,  **–**  źle obliczone pole działki (błąd metody), poprawne rozumowanie oraz dobre obliczenia (z konsekwencją błędu) prowadzące do podania wagi ziarna, bezbłędnie jednostki.  Uwagi:  Za odpowiedź uznajemy zdanie zapisane w wyznaczonym miejscu zawierające wyrażenie 648 kg albo wyróżniony przez ucznia końcowy wynik z jednostką. Nie przyznajemy żadnych punktów, jeśli uczeń podaje samą odpowiedź (648 kg). Za bezbłędne rozwiązanie zadania inną metodą niż omówione przyznajemy maksymalną liczbę punktów. |
| **18** | 4 | **3,5 m** | **4p –** poprawne rozumowanie oraz bezbłędne obliczenia prowadzące do podania głębokości basenu w najgłębszym miejscu – 3,5 m oraz bezbłędny zapis jednostek długości, pola i objętości,  *Przykłady:*  1) *·(30·60·2) = 1800 [m3], 4500 – 1800 = 2700 [m3],*  *30·60·x = 2700, 1800·x = 2700, x = 1,5 [m]*  *1,5 + 2 = 3,5 [m]*  2) *·60 = 180 [m2], 180·30 = 5400 [m3], 5400 – 4500 = 900[m3],*  *30·60·x = 900, 1800·x = 900, x = 0,5 [m]*  *4 – 0,5 = 3,5 [m]*  *Odp. W najgłębszym miejscu basenu woda miała głębokość 3,5 m.*  **3p –** poprawne rozumowanie i rachunki prowadzące do wyniku 1,5 m lub 0,5 m i brak lub złe dalsze obliczenia,  **–**  prawidłowa metoda, 1 błąd rachunkowy lub jednostki,  **2p –** poprawne rozumowanie, 1 błąd rachunkowy, 1 błąd jednostki,  **–**  prawidłowa metoda, 2 błędy rachunkowe, bezbłędnie jednostki,  **–**  prawidłowa metoda i obliczenia, 2 różne błędy jednostki,  **–**  poprawne rozumowanie prowadzące do wyniku 2700 m3 lub 900 m3  i brak lub złe dalsze obliczenia,  **1p –**bezbłędne obliczenie objętości całego basenu i brak lub złe dalsze obliczenia,  Uwagi:  Za odpowiedź uznajemy zdanie zapisane w wyznaczonym miejscu zawierające wyrażenie 3,5 m albo wyróżniony przez ucznia końcowy wynik z jednostką. Nie przyznajemy żadnych punktów, jeśli uczeń podaje samą odpowiedź (3,5 m). Za bezbłędne rozwiązanie zadania inną metodą niż omówione przyznajemy maksymalną liczbę punktów. |