

Liga Zadaniowa-województwo kujawsko-pomorskie

Klasa VI

27. 11. 2010 r. Etap rejonowy

I spotkanie konkursowe

1. Jagódka, Karolina, Ania i Zuzia wybrały się na grzyby. Jagódka zebrała trzy razy więcej grzybów od Karoliny, Karolina trzy razy więcej od Ani, a Ania trzy razy więcej od Zuzi. Wiadomo, że razem dziewczynki mają więcej niż 50, ale mniej niż 100 grzybów. Ile grzybów zebrała każda z dziewczynek?
2. Za ile co najmniej lat 27 listopada wypadnie w sobotę, jak w roku 2010? Podaj co najmniej dwa takie lata, jeśli istnieją.
3. Oblicz: $5\frac{2}{103} \cdot 2\frac{118}{119} - 1\frac{118}{119} \cdot 3\frac{1}{103} - 2\frac{1}{103} \cdot 3\frac{118}{119}$
4. Ile może wynosić suma trzech różnych liczb naturalnych, których iloczyn jest równy 30? Znajdź wszystkie możliwości.
5. Naczynie 15-litrowe jest napelnione wodą. Naczynia 7-litrowe, 6-litrowe i 2-litrowe są puste. Jak należy przelać wodę do naczyń, aby odmierzyć trzy porcje 5-litrowe?
6. Rozwiąż algebrą wiedząc, że różnym literom odpowiadają

$$\begin{array}{r} \text{DWA} \\ + \text{DWA} \\ \hline \text{TRZY} \end{array}$$

różne cyfry i różnym cyfrom różne litery. Wolno wpisywać tylko cyfry 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6. Podaj wszystkie możliwe rozwiązania.

Uwaga: Wszystkie odpowiedzi do zadań powinny być uzasadnione.

Czas trwania zawodów 90 minut.