

Liga Zadaniowa – konkurs przedmiotowy z matematyki

Województwo kujawsko-pomorskie

Klasa VI szkoły podstawowej – ETAP REJONOWY

III spotkanie konkursowe – 6 kwietnia 2024 r.

1. Rozwiąż równanie: $((((5x - 10) \cdot 3 + 20) \cdot 4 + 65) \cdot 5 + 10) \cdot 2 - 46 = 2024$.
2. Michał ma 70 identycznych sześciennych klocków, każdy o krawędzi długości 1 dm. Ze wszystkich tych klocków zbudował pełny prostopadłościan o tej własności, że obwód podstawy jest równy 18 dm. Jaka jest wysokość zbudowanego prostopadłościanu?
3. Bilet wstępu do muzeum kosztuje 10 zł dla dorosłych. Dzieci płacą połowę tej ceny. W ubiegłą niedzielę muzeum odwiedziło 50 osób, płacąc za bilety łącznie 350 zł. Ilu dorosłych było wśród zwiedzających?
4. Marysia pomalowała na żółto prostopadłościenny drewniany klocek o objętości 70 cm^3 i całkowitych wymiarach. Następnie rozcięła go na sześciany o krawędzi 1 cm. Niektóre z tych sześcianów miały dokładnie jedną ścianę żółtą. Ile było takich sześcianów?
5. Natalia i Szymon mają łącznie 38 lat. Za 3 lata Szymon będzie o 20% starszy od Natalii. Ile lat mają teraz?
6. Kazimierz Jagiellończyk to jeden z najdłużej panujących królów Polski. Rządził od koronacji aż do śmierci. Gdyby żył 5 lat dłużej i panowałby do śmierci, to byłby królem przez $\frac{5}{7}$ swojego życia. Gdyby zaś żył 5 lat krócej i panował do śmierci, to byłby nim przez $\frac{2}{3}$ swojego życia. Ile lat żył i ile lat sprawował władzę królewską?

Uwaga 1. Wszystkie odpowiedzi do zadań powinny być uzasadnione.

Uwaga 2. Czas trwania konkursu - 90 minut.

Uwaga 3. Nie można używać kalkulatorów.