

XII REYTANIACKA LIGA ZADANIOWA
II seria (1 listopada-20 listopada 2021)

1. Wykaż, że reszta z dzielenia kwadratu liczby naturalnej przez 4 nie może być równa 3.

2. Dwa okręgi są styczne wewnętrznie w punkcie A. Prosta styczna do mniejszego z tych okręgów w punkcie B przecina większy okrąg w punktach C i D. Udowodnij, że kąty $\angle BAC$ i $\angle BAD$ mają równe miary.

3. Góral ma 5 powozów do przewożenia turystów. Do każdego powozu zaprzęga po 2 konie. Zgodnie z przepisami każdy koń musi mieć wolne po 3 dni w tygodniu (ustalonych na początku sezonu). Jaka jest najmniejsza liczba koni, którą musi dysponować góral, by móc codziennie wypuszczać w trasę wszystkie wozy?

4. Pierwszy i drugi pracownik wykonają wspólnie pewną pracę w czasie c dni, drugi i trzeci — w czasie a dni, zaś pierwszy i trzeci — w czasie b dni. Ile dni potrzebuje każdy z pracowników na wykonanie tej pracy samodzielnie?

Rozwiązania zadań, podpisane imieniem, nazwiskiem i klasą należy dostarczyć do sekretariatu liceum najpóźniej

22 listopada 2021 (poniedziałek)

Uczestnikami Ligi mogą być tylko uczniowie VI Liceum Ogólnokształcącego im. T. Reytana.