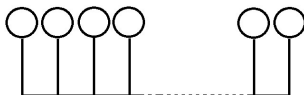


# XII WARMIŃSKO - MAZURSKIE ZAWODY MATEMATYCZNE

SZKOŁA PODSTAWOWA

czas pracy : 90 minut

1. Postanowiono posadzić drzewka w równych odstępach wzdłuż parkowej alejki, od początku do końca, tak jak na planie



- Zakupiono pewną ilość drzew. Okazało się że jeśli posadzić je co trzy metry, to będzie o jedno drzewko za mało. A jeśli posadzić je co cztery metry to będzie o cztery drzewka za dużo. Jaką długość ma alejka? Ile zakupiono drzewek?
2. Krawcowa ma do dyspozycji prostokątny kawałek płótna o wymiarach 224 cm x 288 cm. Zlecono jej uszycie możliwie największych (o najdłuższym boku), jednakowych chust, każda w kształcie kwadratu, którego długość boku będzie wyrażona liczbą naturalną. Ile takich chust jest w stanie uszyć krawcowa z powierzonego jej materiału, zakładając, że nie pozostaną jej żadne resztki materiału?
3. Poniższą tabelę należy uzupełnić liczbami naturalnymi, tak żeby otrzymać tabelę o następującej własności: w każdym wierszu i w każdej kolumnie mamy stałe różnice pomiędzy kolejnymi liczbami. Te różnice są stałe w wierszu, lub kolumnie, ale nie muszą być takie same dla różnych wierszy lub kolumn. Na przykład w pierwszej kolumnie mamy:  $4 - 1 = 3$ ,  $7 - 4 = 3$ ,  $10 - 7 = 3$ . W pierwszej kolumnie stała różnica to 3. Pamiętaj, że w innych wierszach i kolumnach stała różnica nie musi być 3, może być zupełnie inna. Rozpocznij od znalezienia wartości  $x$ .

1			
4			25
7			$x$
10		36	

4. Grześ postanowił, że część półek w swoim nowym regale przeznaczy na książki i na każdej półce ustawi tę samą liczbę książek. Gdy zaczął ustawiać po 12 książek na jednej półce, okazało się, że została mu jedna książka. Podobnie, gdy ustawiał po 16 książek, również została mu jedna książka. Wiedząc, że wszystkich ustawianych książek było mniej niż 50, ustal dokładną ich liczbę.
5. Jaka jest miara kąta  $\alpha$  na poniższym rysunku?

