11 клас

Отговори: 1 А; 2 Г) $\frac{3}{2}$; 3 В ; 4 В; 5 Г) $\frac{1}{8}$; 6 Б ; 7 Б; 8 Г) 12 cm ; 9 А

Зад 10. Решение:

Всички 5-цифрени числа, които могат да се образуват от цифрите 1,2,3,4 и 5 са 5! 5т

Четните цифри измежду дадените са 2 на брой, а именно 2 и 4. Условно ги приемаме за една, като вече по този начин разполагаме с 4 цифри за образуване на четирицифрено число. Това можем да направим по 4! различни начина. 3т.

Като разменим местата на 2 и 4, получаваме още 4! числа,

или числата, които имат две четни цифри една до друга са 2.4!. 2т.

Сега можем да получим броя на числата, които не съдържат една до друга четни цифри като от общия брой числа, образувани с цифрите 1,2,3,4, и 5 извадем тези, които съдържат четните цифри 2 и 4 една до друга, те са 5! – 2.4!=72 5т.

math-bg.com

В. Цветкова, Е. Игова
Перник