SOAL OLIMPIADE MATEMATIKA TINGKAT SMP

PART 3

Departemen Matematika - Wardaya College

MMXVIII-XIII

1. Diketahui $x = \frac{1}{2}\left(\sqrt{111}-1\right)$

   Tentukan nilai dari $\left(2x^5+2x^4-53x^3-57x+54\right)^{2015}$

2. Dari angka-angka 1,2, 3, 4, 5 dan 6 akan dibentuk bilangan 4 angka berbeda sebagai contoh 1246. Bilangan-bilangan itu harus merupakan kelipatan 3 (habis dibagi 3). Tentukan banyak bilangan yang dapat dibentuk

3. Diketahui $\frac{xy}{2x+3y}=\frac{5}{7}$, $\frac{yz}{7y+3z}=\frac{5}{8}$ dan $\frac{xz}{5x+3z}=\frac{7}{12}$

   Tentukan nilai dari 3x – 4y + 5z

4. Diketahui segitiga ABC dimana AB = AC dan sudut BAC = 40°
   Titik S terletak pada sisi AB dan titik T terletak pada sisi BC sehingga sudut BAT = sudut BCS = 10°. Garis AT dan CS berpotongan di titik P
   Tunjukkan BT = 2.PT

www.wardayacollege.com