Примерни задачи от състезанието за 7 клас

**Зад. 1** Нормалният вид на многочлена 9x – х .5ху – y(–x 2 ) – (3 – 5y)x е:

А) – 4x2 y + 5xy + 6х Б) x2y + 5x В) – 4x2y + 5xy + 9x – 3 Г) – 4x2 y – 5xy + 6х

**Зад. 2** Изразът 2(2 – 3х) – (– 3х + 2)2 е тъждествено равен на:

А) – 9х2 + 8 Б) – 9х2 + 6х В) 9х2 – 6х Г) – 6х2 + 6х

**Зад. 3** Кой израз трябва да прибавим към (a – b)2, за да получим (a + b)2?

А) 2b2 Б) –2b2 В) 2ab Г) 4ab

**Зад. 4** Колко правилни дроби с числител 7 са по-големи от $\frac{1}{3}$?

А) 12 $ Б) 13$ В) 20 Г) 21

**Зад. 5** Съд пълен с вода тежи 28,7 kg. Ако 40% от съда е напълнен с вода, той ще тежи 12,8 kg.Намерете колко килограма е масата на празния съд.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Зад. 6** Търговец купил 100 кг ябълки. Цената на 1кг ябълки била 3,50лв. След като продал половината от ябълките на цена от 4,40лв. за килограм, той намалил цената с 5% и продал останалите ябълки на новата намалена цена. Колко лева е била печалбата на търговеца?

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Зад. 7** Всяка от три тръби може да напълни басейн съответно за 5, 6 и 10 часа. Времето, за което една тръба може да изпразни басейна е равно на времето, за което тръбата може да напълни басейна. Ако първите две тръби пълнят басейна, а третата го изпразва, за колко време ще се напълни празен басейн?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………