

СМБ – секция Плевен и СОУ „Стоян Заимов” Плевен  
 МАТЕМАТИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ „СТОЯН ЗАИМОВ” – 27.10.2012 година  
**7 клас**

Отговори:

Задача:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>7 клас</b>	A	A,Г,Д) x=y	Г	B	A	Б	Д 34	Г	A	Д +8%

Решения:

- 11 задача: 1. Определяне последната цифра на  $2011^{2011} - 1$  – 3 т.  
 2. Определяне последната цифра на  $2012^{2012}$  – 6  
     - степените на 2012 завършват на 2, 4, 8, 6.  
     -  $2012:4 = 503$  (ост.0).  
 3. Определяне последната цифра на  $2013^{2013}$  – 3  
     - степените на 2013 завършват на 3, 9, 7, 1.  
     -  $2013:4 = 503$  (ост.1).  
 4. Събиране на трите последни цифри  $1+6+3 = 10$ , отг. 0 – 2 т.  
 5. За посочен верен резултат без обяснение – 1 т.

12 задача:

1. Верен чертеж – 3 т.  
 2. Намиране обема на цилиндъра, равен на  $54\pi = 169,56 \text{ см}^3$  – 1 т.  
 3. Намиране обема на конуса с височина 4 см, равен на  $12\pi = 37,68 \text{ см}^3$  – 2 т.  
 4. Намиране обема на тялото, равен на  $54\pi - 12\pi = 42\pi = 131,88 \text{ см}^3$  – 3 т.  
 5. Намиране ок.повърхнина на цилиндъра, равна на  $36\pi = 113,04 \text{ см}^2$  – 1 т.  
 6. Намиране лицето на основата на цилиндъра, равно на  $9\pi = 28,26 \text{ см}^2$  – 1 т.  
 7. Намиране ок.повърхнина на конуса, равна на  $15\pi = 47,1 \text{ см}^2$  – 1 т.  
 8. Намиране повърхнината на тялото, равна на  $36\pi + 9\pi + 15\pi = 60\pi = 188,4 \text{ см}^2$  – 3 т.