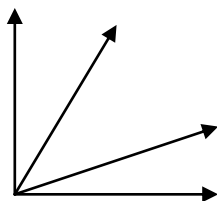


# МАТЕМАТИЧЕСКА ГИМНАЗИЯ “БАБА ТОНКА” – РУСЕ

Състезание по математика за ученици от IV клас – II част, 6 юни 2009

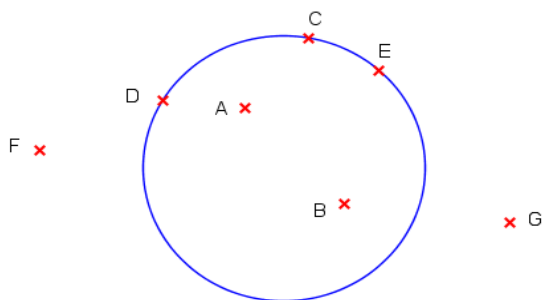
Време за работа – 120 минути

- 1 зад.** Цифрата на хилядите в числото 213 754 396 е:  
 А) 2                      Б) 7                      В) 3                      Г) 5                      Д) 4
- 2 зад.** С какъв уред обикновено измерваме големината на ъгъл?  
 А) пергел                  Б) линия                  В) транзистор              Г) транспортир              Д) трансформатор
- 3 зад.** Резултатът от пресмятането на израза  $(6:2.3 + 3.1):4$  е:  
 А) 1                      Б) 3                      В) 4                      Г) 2                      Д) друго число
- 4 зад.** Най-големият ъгъл на чертежа има мярка  $90^\circ$ . Колко на брой са острите ъгли на чертежа?



- А) 3  
 Б) 4  
 В) 5  
 Г) 6  
 Д) друг отговор

- 5 зад.** Дължините на страните на един триъгълник са 12 см, 15 см и 8 см. Да се намери дължината на страната на равностранен триъгълник, на който обиколката е с 50 мм по-малка от обиколката дадения триъгълник.  
 А) 1 дм                      Б) 30 мм                      В) 10 мм                      Г) 30 см                      Д) 10 дм
- 6 зад.** Един влак се състои от 5 еднакви вагона и има 320 места. Всеки вагон е разделен на купета, като всяко купе има 8 места. Колко купета има в два вагона?  
 А) 8                      Б) 12                      В) 16                      Г) 20                      Д) 40
- 7 зад.** Дадена е окръжност и седем точки – **A, B, C, D, E, F** и **G**. Кое от твърденията е вярно?



- А) Пет точки лежат на окръжността, а две са извън нея.  
 Б) Три точки лежат на окръжността, а четири са вътре в нея.  
 В) Три точки лежат на окръжността, а по-малко от пет не лежат на нея.  
 Г) Точките, които лежат на окръжността, са повече от тези, които не лежат на нея.  
 Д) Четири точки не лежат на окръжността, а повече от три лежат на нея.

- 8 зад.** Намерете неизвестните числа в таблиците – събираемо, разлика, множител и делимо, и ги запишете едно до друго в този ред. Кое число ще получите?

събираемо	събираемо	сбор
5		7

множител	множител	произведение
8		72

умаляемо	умалител	разлика
738	738	

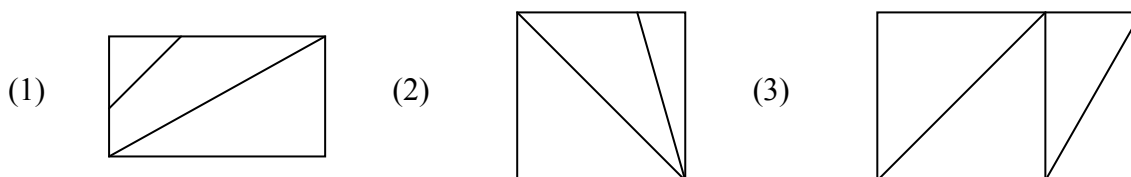
делимо	делител	частно
	7	9

- А) 50863                      Б) 20963                      В) 273887                      Г) 2087                      Д) друг отговор

**9 зад.** Колоездач изминава за един час 12 км. Веднъж той тръгнал в 8 часа и 30 минути и изминал 28 км. В колко часа е приключил пътуването, ако е почивал 25 минути?

- А) 10 ч. 15 мин. Б) 10 ч. 35 мин. В) 10 ч. 45 мин. Г) 11 ч. 5 мин. Д) 11 ч. 15 мин.

**10 зад.** На кои от чертежите броят на триъгълниците НЕ е три?



- А) На (1) и (2)      Б) На (3)      В) На (1)      Г) На (2)      Д) На никой

=====

**11 зад.** На колко е равен сборът:  $734+734+734+734+734+734+734+734+734+734$  ?

**12 зад.** Като използвате цифрите 0, 1, 5 и 6, напишете всички четни трицифрени числа по-големи от 500. /В числата не бива да има еднакви цифри/

**13 зад.** Два тона картофи са разпределени в щайги и чували. Във всяка щайга има по 10 кг, а във всеки чувал по 30 кг картофи. Колко щайги и колко чували са използвани, ако общият им брой е 120?

**14 зад.** Учениците от паралелките 5.А, 5.Б и 5.В са общо 69. В едно междучасие Ани, Гошо, Любо, Нина и Миро от 5.А отишли в стаята на 5.Б. Осем момичета от 5.Б отишли в стаята на 5.В, а шест момчета от 5.В отишли в стаята на 5.А. Оказало се, че броят на учениците в трите стаи е един и същ. Да се намери броят на учениците във всяка от трите паралелки.

**15 зад.** На кое число трябва да разделим 70, за да бъде частното равно на остатъка от делението? На листа за отговори напишете всички числа с това свойство.

=====

**16 зад.** Пръчка от метала ТОПЛИНИЙ при нагряване се удължава. Ако пръчката е дълга 30 см при температура  $0^{\circ}$ , то при температура  $40^{\circ}$  е дълга 36 см.

- а) Да се намери дължината на пръчка от ТОПЛИНИЙ при температура  $40^{\circ}$ , ако дължината ѝ при температура  $0^{\circ}$  е 10 метра.  
б) Направена е правоъгълна рамка от същия метал с дължина 30 см и широчина 24 см при температура  $40^{\circ}$ . С колко квадратни сантиметра ще се намали лицето на рамката при охлаждане до  $0^{\circ}$ ?

*Забележка:* Опишете разсъжденията и пресмятанията на лист номер 16.

**17 зад.** Жителите на един остров имали особен начин да съставят имената си: когато се роди дете го кръщават с една буква и на всеки рожден ден добавят още две букви към името. Например, когато се родили две деца, ги кръстили с буквата Н, а когато навършили една година ги нарекли НИР и ЕНЕ.

- а) Напишете предложение за име на НИР за втория, третия и четвъртия рожден ден.  
б) В кой клас е МИРОЛЮБОСВЕТОСЛАВ, ако всички деца постъпват в първи клас на седем години?

в) Малката сестричка на един четвъртокласник го попитала: "На колко години ще мога да се казвам АНАМАРИЯВЕРОНИКА?". Какъв е верният отговор на този въпрос и защо?

*Забележка:* На този остров никой не се ражда на 29 февруари.

Опишете разсъжденията и пресмятанията на лист номер 17.