

МАТЕМАТИЧЕСКА ГИМНАЗИЯ “БАБА ТОНКА” – РУСЕ

състезание по математика за IV клас – II част, 4 юни 2005

време за работа – 120 минути

Указания: Попълвайте листа за отговори с **химикал**, след като се убедите, че сте намерили верния според вас отговор. **Нечетлив отговор ще се приема за грешен!**

Задачите **от 1 до 10** са с избираем отговор, като **само един** от предложените пет е верен. Буквите, които сочат верния отговор, запишете в съответното квадратче на листа за отговори!

Не пишете и не драскайте върху този лист!

- 1 зад.** Кое число е с 5 по - малко от сбора на цифрите на числото 2005 ?
А) 2000 Б) 1000 В) 5 Г) 2 Д) 1
- 2 зад.** Иванчо имал кутия с 26 бонбона. Изял два от тях, а с половината от останалите почерпил приятелите си. Колко бонбона са останали в кутията?
А) 12 Б) 14 В) 10 Г) 13 Д) 8
- 3 зад.** Колко най – дълга може да бъде страната на квадрат, който може да се изреже от правоъгълен лист хартия с дължина 15 см 2 мм и ширина 9 см 7 мм?
А) 15 см 2 мм Б) 9 см 2 мм В) 970 мм Г) 97 мм Д) друг отговор
- 4 зад.** Един килограм портокали струва 1 лв 50 ст, а един килограм ябълки – 1 лв 40 ст. Колко струват общо половин килограм портокали и три килограма ябълки?
А) 5 лв 20 ст Б) 5 лв 15 ст В) 4 лв 95 ст Г) 4 лв 85 ст Д) 3 лв 95 ст
- 5 зад.** Едно число наричаме симетрично, ако то не се променя, когато го четем от ляво на дясно и от дясно на ляво. Такива са например числата 2002, 1991 и 85658. Колко е разликата между 232 и следващото симетрично число?
А) 101 Б) 111 В) 10 Г) 1 Д) 18
- 6 зад.** Сборът на две последователни числа е 113. Колко е сборът от цифрите на тези числа?
А) 23 Б) 25 В) 17 Г) 13 Д) друг отговор
- 7 зад.** Едната страна на триъгълник е дълга 12 см, втората е два пъти по – къса от нея, а третата е с 2 см по – дълга от втората. Колко е обиколката на триъгълника?
А) 22 Б) 26 В) 24 Г) 28 Д) 20
- 8 зад.** Отсечката **AB** е дълга 160 см. Точка **C** е среда на тази отсечка. Точка **M** е среда на отсечката **AC**, а точка **P** е среда на отсечката **MB**. Колко е дължината на отсечката **CP**?
А) 10 см Б) 20 см В) 25 см Г) 30 см Д) друг отговор
- 9 зад.** Дадени са четири твърдения:
1. Числото 2005 се дели на 3. 2. Числото 71932 се дели на 4.
3. Числото 60105 не се дели на 5. 4. Числото 91009 се дели на 9.
Кои от тях са верни?
А) 2 и 3 Б) 1 В) 1 и 4 Г) 2 Д) 1, 2 и 4
- 10 зад.** Колко е броят на всички четирицифрени числа, които могат да се напишат с цифрите 0, 2, 5 и 7, като цифрите в едно число не могат да се повтарят?
А) 26 Б) 22 В) 20 Г) 19 Д) 18

Указания: Решете задачите **от 11 до 15** и отговора попълнете на листа за отговори. Не трябва да записвате обяснения!

11 зад. Да се пресметне израза $(112:7 - 7) \cdot 6 + 8 \cdot 4 - 238:(2 + 3 \cdot 4)$.

12 зад. Числата 385, 702, 791, 846 са подредени по големина, като първото е най – малко. От всяко число да се махне по една цифра така, че получените числа да се окажат подредени по големина, като първото е най – голямо. Не е разрешено да се разместват числата. Получените числа запишете на листа за отговори.

13 зад. Три круши и една праскова тежат колкото 13 сливи. Една круша и една праскова тежат колкото 7 сливи. Колко грама тежи една праскова, ако една слива тежи 55 грама?

14 зад. Разстоянието между градовете **A** и **B** е 240 км. Автобус изминава това разстояние за 3 часа, а камион за 4 часа. Автобусът тръгнал от **A** за **B** и едновременно с него камионът тръгнал от **B** за **A**. Колко километра ще бъде разстоянието между тях два часа след тръгването им?

15 зад. Буквите **A**, **B** и **C** означават различни цифри. Намерете тези цифри, ако е вярно равенството: **ABC + AAC = CCB**.

Указания: Решенията на **16** и **17** задача напишете подробно на съответния кариран лист, без да написвате на него името и входящия си номер!

16 зад. Един стопанин има кокошки и зайци. Броят на главите на всички животни е 60, а броят на краката им – 160.

a) Колко кокошки и колко зайци има стопанинът?

b) Една кокошка изяжда 250 грама храна на ден, а един заек – 400 грама. Колко килограма храна трябва да осигури стопанинът за месец юли?

17 зад. За да стигне турист от хижа **A** до хижа **B** първо се изкачва 8 км, а после се спуска 16 км. Скоростта му при изкачване е 4 км/ч, а при спускане е два пъти по – голяма.

a) За колко време общо туристът може да отиде от **A** до **B** и да се върне обратно в **A** без да спира?

b) Туристът тръгнал от **A** за **B** в 8.00 часа сутринта, но на средата на пътя се сетил, че е забравил очилата си. Върнал се веднага в хижа **A**, взел ги и тръгнал отново за хижа **B**. В колко часа туристът е пристигнал в хижа **B**, ако е спирал да почива общо 45 минути?