

ОСНОВНО УЧИЛИЩЕ „КНЯЗ АЛЕКСАНДЪР I”
гр. ПЛОВДИВ

МАТЕМАТИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ – 28.05.2025г.

Получени точки от общо 100:

СЪСТЕЗАНИЕТО Е АНОНИМНО!

Запишете трите си имена и училището си на предоставената индивидуална бланка.
Бланката се поставя в малък бял плик и при приключване на работата се поставя заедно с теста в голям бял плик.
Не записвайте имената си на предоставените листове за белова, чернова и състезателната тема!

Указания:



- Време за работа 2 астрономически часа.
- Напишете **подробно** решение на всяка задача.
- Забранява се ползване на калкулатор, смарт часовник и други дигитални средства.

1. задача

/10т./ А) Ако изразът $(\text{🐱} \cdot \text{🐓})$ е делимото, а изразът $(\text{🐒} + \text{🐞} - \text{🐰})$ е делителят, намерете частното и остатъка.

 = 2+0+2+5	 = (2+0+2).5	 = 2+0:2+5	 = (2+0):2.5	 = 2-0+2.5

/3т./ Б) Умножете произведението на числата 9, 10, 11 с техния сбор.

/10т./ В) Намерете стойността на x:

$$x = (5.105 + 5.110 + 5.100 + 5.90) - (2025:15 + 2025:25 + 2025:45 + 2025:75)$$

/7т./ Г) Намислих число. Разделих 205 на него. От 215 извадих полученото частно. И така получих разликата на числата 200 и 26. Кое е намисленото число?

/10т./ Д) Намерете y, ако $2772:9 + (y:8 - 8).25 = 109.12$



/12т./ 2. задача

Баба Пепи имала правоъгълно парче плат. След като отрязала от него една част за квадратна покривка, отново ѝ останал правоъгълник. От него баба Пепи отрязала нов квадрат за по-малка покривка, а останалия правоъгълник разрязала на две еднакви по-малки квадратни салфетки. Обиколката на едната салфетка е 76 см. Намерете обиколката на правоъгълното парче плат, което е имала първоначално баба Пепи.

/14т./ 3. задача

Александър нарисувал три квадрата. Страната на средния по големина е 4 пъти по-голяма от страната на по-малкия и е третинка от страната на големия квадрат. Колко пъти площта на най-големия квадрат е по-голяма от площта на най-малкия?

/9т./ 4. задача

Зайчетата Ева и Филип са приятели. Всеки ден заедно ходят в Заешката академия по една и съща горска пътечка. Зайчето Ева изминава това разстояние винаги за 30 минути, като на всеки 30 секунди пробягва по 25 метра. Бързоногият Филип пробягва по 75 метра на всяка минута.



А) Намерете разстоянието, което изминават до училище.
Б) За колко време изминава това разстояние Филип?
В) Един ден Ева е тръгнала в 7:30 часà, а Филип – 5 минути след нея. В колко часà Филип ще настигне Ева и каква част от пътя са изминали зайчетата до настигането?

/10т./ 5. задача

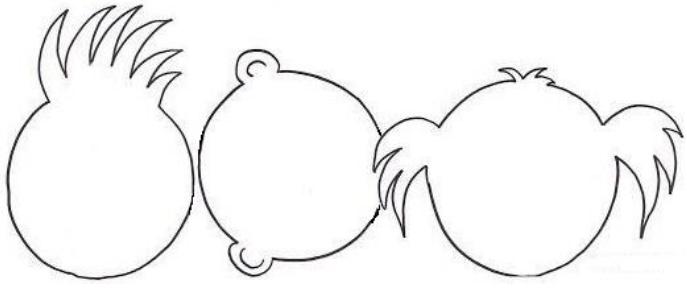
По случай деня на детето е организиран фотоконкурс „Моят детски свят“. Всеки желаещ да участва трябва да представи по един колаж от 84 снимки. Алекс и Асен се записали за участие в този конкурс, като започнали да правят снимки по едно и също време. В продължение на няколко дни всеки от тях е правил по една снимка повече от предходния ден. Алекс успял да направи колажа за осем дни, а Асен - за по-малко дни. Броят на направените снимки от Асен на третия ден е равен на броя на направените снимки от Алекс на петия ден. Колко снимки е направил Алекс на седмия ден и за колко дни е изработил Асен своя колаж?

/6т./ 6. задача

На равни разстояния един от друг се намират 17 стълба. Митко изминава разстоянието от първия до третия за 6 минути. За колко минути той ще измине разстоянието от деветия стълб до шестнадесетия, ако през цялото време се движи с една и съща скорост?

/9т./ 7. задача

Лина, лана и луна са три вида лунни монети в страната Лилалуния. Девет лани тежат, колкото седем луни, а шест луни тежат, колкото осем лини. Подредете по тегло видовете монети, като започнете от най-тежката.



ЖЕЛАЕМ ТИ УСПЕХ!