

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

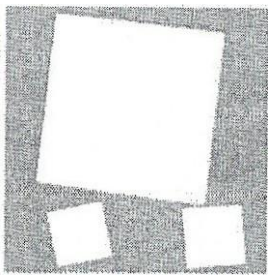
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

МАТЕМАТИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ „ПИТАГОР”

ЗА УЧЕНИЦИ ОТ IV КЛАС

28 април 2018 година

Запишете буквата на верния според Вас отговор в бланката за отговори за задача от 1. до 10, включително.

1. Стойността на израза $A=123.2+246.3+369.4$ е:
А) 1230 Б) 2018 В) 2460 Г) 7380
2. Едно от посочените сравнения, записани с римски цифри, е вярно. Кое е то?
А) $XI+II=XIV$ Б) $III+XII=XV$ В) $L - X < XX$ Г) $XIV > XL$
3. Коя от фигурите има лице, различно от лицето на останалите фигури?
А) Квадрат със страна 100 мм
Б) Правоъгълник с дължина 10 см и ширина 10 мм
В) Квадрат с обиколка 4 дм
Г) Правоъгълник с дължина 8 мм ширина 125 см
4. От картонен лист с форма на квадрат, с дължина на страната 9 см, Питагор изрязал три квадрата с дължина на страните съответно 2 см, 2 см и 6 см. С колко квадратни сантиметра лице на всички изрязани квадрати е по-голямо от лицето на останалата (затъмнена) част?

А) 3 Б) 7 В) 14 Г) 37
5. С цифрите 0, 1, 2 и 3 са написани възможно най-малкото четно и най-голямото нечетно четирицифрени числа с различни цифри. Техният сбор е:
А) 4233 Б) 4242 В) 5142 Г) 5331

6. За вафла и боза Мая платила 1 лев и 20 ст. За вафла и сандвич Ния платила 1 лев и 40 ст. Иван платил за боза и сандвич 1 лев и 80 ст. Петя си поръчала боза, сандвич и вафла. Сумата, която Петя е заплатила, е:

- А) 1 лев и 90 ст. Б) 2 лева В) 2 лева и 10 ст. Г) 2 лева и 20 ст.

7. Равностранен триъгълник има обиколка 144 см. Намерете обиколката на правоъгълник, дължината на който е половината от страната на триъгълника, а ширината му е три пъти по-голяма от страната на триъгълника.

- А) 72 см Б) 288 см В) 316 см Г) 336 см

8. В една кошница има 41 шоколадови бонбони, а в друга има 19 ментови бонбони, Всеки ден Валя добавя 6 шоколадови бонбони в първата кошница и 8 ментови във втората до изравняване на броя на бонбоните в двете кошници. Колко са станали бонбоните общо в двете кошници?

- А) 154 Б) 206 В) 214 Г) 252

9. Използвайки само цифрите 7, 9 и a са написани всички възможни трицифрени числа с различни цифри. Сборът на тези числа е 4884. Коя е цифрата a ?

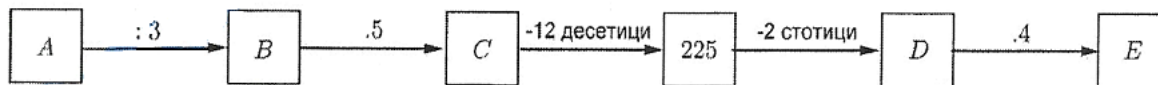
- А) 4 Б) 5 В) 6 Г) 8

10. В един месец има пет четвъртъка. В тоз месец НЕ може да има:

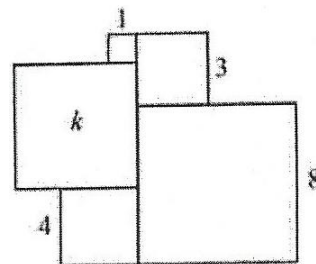
- А) пет понеделника Б) пет вторника В) четири съботи Г) пет съботи

Запишете числото, което сте получили, на съответното листо в бланката за отговори за задачи от 11. до 15. включително.

11. Намерете произведението на числата, съответстващи на буквите А и Е от съответните



12. На чертежа вдясно за четири от квадратите са посочени дължините на страните им, съответно 1 см, 3 см, 4 см и 8 см. Колко квадратни сантиметри е лицето k на петия квадрат?



13. Във фотоателие влетели 50 птици: 18 славея, 17 синигера и 15 лястовички. Всеки път, когато фотографът направи снимка, една от птичките отлита от ателието. Колко най-много снимки може да направи фотографът, за да е сигурен, че в ателието ще останат 10 птички от един и същи вид?

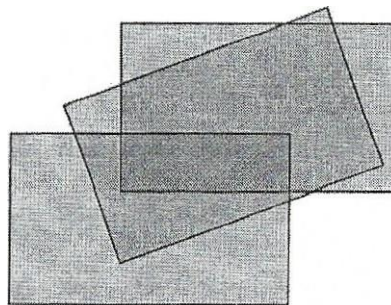
14. От два града, разстоянието между които е 216 км, тръгнаха едновременно един срещу друг два камиона. Първият изминава с 12 км повече за един час от втория камион. Намерете скоростта на първия, ако след 3 часа се срещнали.

15. Регионалната библиотека получи дарение от 720 книги – речници, учебници и романи. Броят на учебниците е 5 пъти повече от броя на речниците и 2 пъти по-малко от броя на романите. На колко рафта могат да се подредят само учебниците, ако на рафт се поставят по 25 учебника?

Запишете пълните решения в листовите за решения за задачи 16. и 17.

включително

16. Питагор изрисувал с боя върху стената на школата си три еднакви едноцветни правоъгълника, които се припокриват; както е показано на чертежа вдясно. Страните им са с дължини 12 см и 21 см. Общата част за трите правоъгълника е правоъгълник със страни 4 см и 13 см. Цялата покрита площ (лице) от трите правоъгълника е 447 кв. см.



А) Намерете площта, боядисана с точно два пласта боя.

Б) Намерете общата площ, която се покрива с точно един пласт боя.

17. Васко извадил електронния си часовник и видял, че показва 10:00. Забелязал, че всяка минута цифрите се променят, като при това може да се променят както само една от цифрите, така и няколко. Например: от 13:30 до 13:31 има само една „промяна“, от 09:59 до 10:00, както и от 19:59 до 20:00, има четири „промения“.

А) Колко „промения“ ще има от 10:00 до 11:10?

Б) Колко часа ще показва часовникът на Васко след 2018 „промения“, ако той започва да ги отчита от 10:00?