

ФИНАЛ 2016

Задача 1. Ако $\overline{\square 2} \times \Delta = 128$, тогава $\square \times \Delta =$

А) 10

В) 12

С) 14

Задача 2. $1000 - (5 + 15 + 25 + 35 + 45 + 55 + 65 + 75 + 85 + 95) = ?$

А) 400

В) 500

С) 600

Задача 3. Сто грама сушени гъби се получават от 1 кг прясно набрани. За да получим 2 кг сушени гъби ни трябва

А) 10 кг пресни гъби

В) 20 кг пресни гъби

С) 30 кг пресни гъби

Задача 4. Отсечка AB е дълга 1 км и е разделена на 1000 равни части чрез точки. Те са номерирани и точката A е първата точка, а точката B е последната. Точка C се намира на еднакво разстояние от точките с номер 101 и номер 203.

Колко метра е разстоянието от точка A до точка C ?

А) 150

В) 151

С) 152

Задача 5. На автобусната спирка Ива погледнала часовникът си – той показвал 08:01 ч., което означавало че е закъсняла за автобуса с 2 минути. Тя не знаела, че часовникът бил с 5 минути напред. Ако автобуса е закъснял с 1 минута, колко минути Ива го е чакала на автобусната спирка?

А) 4

В) 5

С) повече от 5

Задача 6. С колко най-малко разрязвания можем да разделим 6 еднакви шоколада, всеки съставен от по 28 парченца, поравно между 4 деца?



А) 2

В) 4

С) 7

Задача 7. Една книжка номерирали така: на първия лист страниците са номерирани с 1 и 2, втория – с 3 и 4, и така нататък, последният лист - с номера на страниците 47 и 48. Откъснах 3 последователни листа и събрах всичките 6 числа, с които те са номерирани. Кой от посочените сборове е възможен?

А) 23

В) 35

С) 45

Задача 8. Ако еднаквите букви заменим с еднакви цифри, а различните букви – с различни цифри, стойността на израза

$$N + E + S \times S + E \times B + A - R$$

може да бъде най-много:

А) 157

В) 156

С) 158

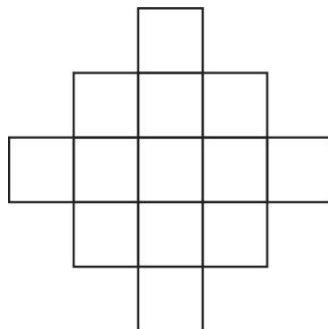
Задача 9. Адам записал 35 числа, първото от които е 7, а всяко следващо е два пъти по-голямо от предходното. Колко от записаните числа са по-големи от 224?

А) 30

В) 29

С) 28

Задача 10. Външно за квадрат със страна 1 см, на всяка негова страна, е построен друг квадрат със страна 1 см. След това на страните на получената фигура, външно, са построени квадрати със страна 1 см. Колко най-малко квадрата трябва да изтрием, за да останат 15 квадрата?



А) 1

В) 2

С) повече от 2

Задача 11. Ако първият ден от годината е понеделник, определете кой ден от седмицата ще е последният ден от същата година?

Задача 12. Алекс и Борис разполагат с по 3 монети от 1, 2 и 5 евроцента. Със 7 монети от тях Борис съставил най-малката сума, а също със 7 монети Алекс съставил най-голямата сума. С колко сумата на Борис е по-малка от тази на Алекс?



Задача 13. Пет деца A , B , C , D и E чакат на опашка един зад друг, като C е между E и D . До E е A , а B не е последен. Кой е последен на опашката?

Задача 14. Точно едно от участващите в израза $6 \div 3 + 2 \times 3 - 1 \times 2$ числа заменете с друго число така, че първоначалната стойност на израза да се увеличи с 1. По колко начина можем да направим тази замяна?

Задача 15. Колко пъти числото, скрито под първата мида, е по-малко от числото, скрито под втората мида?



1,

, 2, 6, 24,

, 720, 5 040

Задача 16. Колко числа най-малко трябва да заменим, така че произведението на числата по диагоналите, по редовете и по стълбовете да е един и същ?

1	4	8
16	4	1
2	4	8

Задача 17. Всяка от десетте цифри е използвана по един път и са записани 5 двуцифрени числа с най-голям сбор. Кой е той?

Задача 18. При игра на футбол победителят печели 3 точки а загубилият – 0 точки, а ако мачът завърши наравно и двата отбора получават по 1 точка. След 7 изиграни срещи един отбор имал събрани 11 точки. Посочете възможният брой загуби, които е претърпял този отбор.

Задача 19. Едно число се нарича съвършено, ако е равно на сбора на всички свои делители по-малки от това число. Числото 6 е съвършено, защото е равно на сбора $1 + 2 + 3$. Следващото съвършено число е четно число, по-голямо от 24 и по-малко от 30. Кое е то?

Задача 20. Два сини кита тежат 300 *тона*, а три тюлена тежат 1 *тон*. Колко тюлена тежат колкото 1 кит?