

Международно състезание “Европейско Кенгуру”

17 март 2018 г.

ТЕМА

за ученици със специални образователни потребности
(7, 8 и 9 клас)

За даден верен отговор на всяка задача се присъждат 5 точки. След задачи с номера от 1 до 19 включително има посочени 5 отговора, от които само един е верен. За задача № 20 се изисква посочване на числов отговор. Не се разрешава ползването на калкулатори или таблици. **ВРЕМЕ ЗА РАБОТА: 90 минути. Пожелаваме Ви успех!**

1. Всяко дете в едно семейство има двама или повече от двама братя. Всяко дете в същото семейство има една или повече от една сестра. Колко най-малко са децата в това семейство?
А) 4 В) 5 С) 6 D) повече от 6 Е) не може да се определи
2. Един сладолед струва 1 лев, но при покупка на шест сладоледа се прави отстъпка и се заплащат 5 лева. Колко сладоледа могат да се купят с 36 лева?
А) 36 В) 39 С) 40 D) 41 Е) 43
3. Пиратът Джо притежава два сандъка за жълтици. В първия сандък има 10 жълтици, а вторият е празен. Днес е събота. Джо решил от утре да поставя всеки ден по 1 жълтица в първия сандък и по 2 жълтици във втория. В кой ден от седмицата броят на жълтиците в двата сандъка ще бъде един и същ?
А) понеделник В) вторник С) сряда D) неделя Е) равен брой не може да се получи
4. Ели има три бели, две черни и две сини листчета хартия. Тя срязва наполовина листчетата, които не са черни. След това срязва наполовина листчетата, които не са бели. Колко общо листчета получава Ели?
А) 12 В) 14 С) 16 D) 18 Е) повече от 18
5. Изберете четири от числата 2, 3, 4, 5, 6 и ги включете като множители в две произведения с по два множителя така, че двете произведения да са равни. Кое число остава неизползвано?
А) 2 В) 3 С) 4 D) 5 Е) 6
6. Гого бил на 8 години, когато се родили двете му сестрички близначки. Тази година той ще стане на толкова години, колкото ще бъде сборът от годините на двете близначки. На колко години ще стане Гого тази година?
А) 12 В) 14 С) 16 D) 18 Е) 20
7. Гостите пристигнали на Ледения бал с няколко червени карети и още толкова зелени карети. Всяка червена карета била теглена от два елена, а всяка зелена – от три коня. Ако общо 35 животни са теглили всички карети, колко от тях са били коне?
А) 18 В) 21 С) 24 D) 27 Е) 30
8. Намерете сбора на първите 22 числа от редицата 2, 4, 6, 8, 2, 4, 6, 8, 2, 4, 6, 8,
А) 44 В) 66 С) 88 D) 106 Е) 440
9. Том, Джери и Мики Маус купили по няколко еднакви сладоледа и еднакви бутилки вода. Джери платил 21 лв. за 3 сладоледа и 6 бутилки вода, а Том платил 16 лв. за 2 сладоледа и 5 бутилки вода. Колко лева е платил Мики Маус за 2 сладоледа и 2 бутилки вода?
А) 5 В) 6 С) 8 D) 10 Е) 12

10. Един розов храст има 8 цвята. Пеперуди и водни кончета са кацнали върху повече от половината цветове, като пеперудите са два пъти повече от водните кончета. На всеки цвят може да кацне само една пеперуда или едно водно конче. Колко са кацналите пеперуди?
А) 2 В) 4 С) 6 Д) 8 Е) не може да се определи
11. Всеки ден зайчето изяжда по два моркова. В сряда то изяло 12-ия морков. В кой ден от седмицата е започнало зайчето да яде моркови?
А) понеделник В) вторник С) сряда Д) четвъртък Е) петък
12. В понеделник Сашо изпратил по електронната поща своя снимка на петима свои познати. На следващия ден всеки от петимата изпратил снимката на двама свои познати. Те от своя страна също я изпратили на следващия ден на двама свои познати. Това продължило няколко дни: всеки, който получавал снимката в даден ден, я изпращал на следващия ден на двама свои познати. Оказало се, че снимката била получена от 100 различни хора. Най-рано в кой ден от седмицата е могло да се случи това?
А) вторник В) сряда С) четвъртък Д) петък Е) събота
13. Дадени са числата 3, 5, 2, 6, 1, 4 и 7. Мони избира три от тях със сбор 8, а Дони избира три от тях със сбор 7. Намерете възможно най-големия сбор на общите числа, избрани от Мони и Дони?
А) не може да се определи В) 3 С) 4 Д) 5 Е) повече от 5
14. 14 чуждоземци, някои от които винаги казват истината, а другите винаги лъжат, са седнали около кръгла маса. Всеки от тях твърди: „Двамата ми съседи винаги лъжат.“ Намерете възможно най-големия брой чуждоземци около масата, които винаги лъжат.
А) 7 В) 9 С) 10 Д) 11 Е) 12
15. Андрей, Боби и Венко отишли на пазар. Боби похарчил 15% от сумата, която похарчил Венко, а Андрей похарчил с 60% повече от сумата, която похарчил Венко. Тримата похарчили общо 55 лева. Колко лева е похарчил Андрей?
А) 3 В) 20 С) 25 Д) 26 Е) 32
16. Бойко разполага с еднакви по тегло топчета и с кантар, който мери с точност до 10 g. Колко най-малко топчета едновременно трябва да премери Бойко с този кантар, за да определи теглото на едно топче с точност до 0,5 g?
А) 25 В) 20 С) 15 Д) 10 Е) 5
17. Реклама на хотел на Карибите гласи: „Гарантираме слънце през 350 дни в годината!“ Колко най-малко последователни дни през 2018 г. трябва да планира г-н Уили Бърн за престой в този хотел, за да си осигури поне два последователни слънчеви дни в случай, че се доверява на рекламата?
А) 17 В) 30 С) 31 Д) 32 Е) 33
18. Вихра тренира скок на дължина. Средната дължина на скоковете при днешната ѝ тренировка е 3,80 m. Тя направила още един опит и скочила 3,99 m, при което средната дължина на скоковете ѝ се увеличила на 3,81 m. Колко метра трябва да скочи при следващия си опит Вихра, за да увеличи средната дължина на скоковете на 3,82 m?
А) 4,00 В) 4,01 С) 4,02 Д) 4,03 Е) 4,04
19. Числата 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 10 са разпределени във възможно най-големия брой групи, сборът на числата във всяка от които е един и същ. По колко различни начина може да се направи това?
А) 2 В) 3 С) 4 Д) 6 Е) 8
20. Всяка вечер кралският ясновидец предсказва дали ще вали дъжд или няма да вали през следващия ден. Ако познае, кралят му дава 4 златни монети, а ако не познае, кралят го глобява с 3 златни монети. Оказало се, че за 35 дни ясновидецът нито е спечелил, нито е загубил. Колко пъти е познал той времето за тези 35 дни?

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
B	E	B	D	D	C	B	D	D	B
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
E	D	D	B	E	B	D	B	D	15