

# Национално състезание “Европейско Кенгуру”

19 март 2026 г.

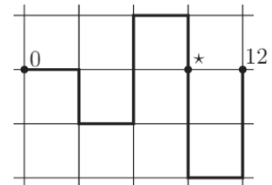
## ТЕМА за 4 клас

След всяка от първите 24 задачи има посочени 5 отговора, от които само един е верен. Задачи 25 и 26 изискват числов отговор. Първите 10 задачи се оценяват с по 3 точки, вторите 10 с по 4 точки, а последните 6 с по 5 точки. Не се разрешава ползването на калкулатори и таблици.

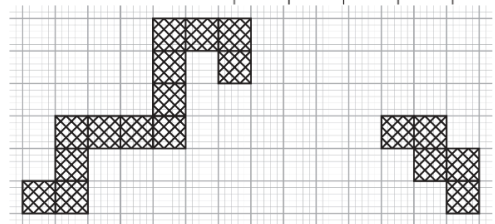
**ВРЕМЕ ЗА РАБОТА: 90 минути. Пожелаваме Ви успех!**

1. Мрежата вдясно е съставена от единични квадратчета. Колко е дължината на начупената линия от 0 до точката, отбелязана със \*?

- A) 3      B) 5      C) 6      D) 7      E) 9



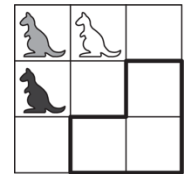
2. Показаната вдясно пътека се нуждае от елемент, който да свърже двете ѝ части. С кой от елементите по-долу е възможно да се свържат двете части на пътеката, ако той не може да се върти и трябва да има обща страна с другите части на пътеката?



- A) B) C) D) E)

3. Дани рисува бяло, сиво или черно кенгуру във всеки малък квадрат, така че всеки ред и всяка колона да съдържа точно 1 бяло, точно 1 сиво и точно 1 черно кенгуру.

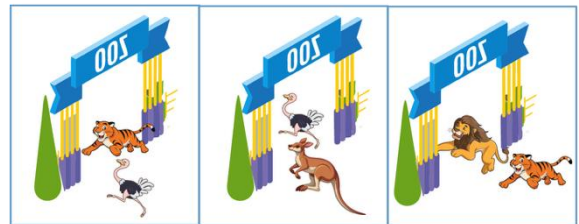
Какво трябва да нарисува Дани в очертаната част от фигурата?



- A) B) C) D) E)

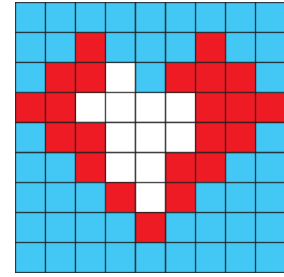
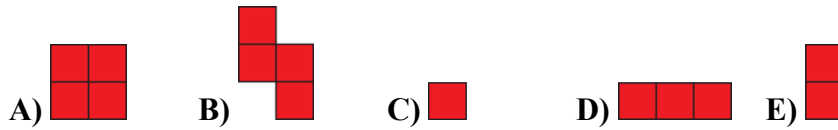
4. Тигър , кенгуру , лъв и щраус

са избягали заедно от зоологическата градина. На фигурата вдясно са показани три снимки по време на бягството. В какъв ред четирите животни са излезли през порталната врата?



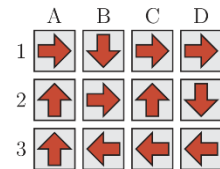
- A) лъв, щраус, тигър, кенгуру      B) лъв, тигър, щраус, кенгуру  
C) тигър, щраус, кенгуру, лъв      D) щраус, кенгуру, лъв, тигър  
E) тигър, кенгуру, лъв, щраус

5. Белла прави пъзел с форма на сърце. Тя трябва да използва четири от дадените части, за да довърши пъзела. Коя част ще остане неизползвана?



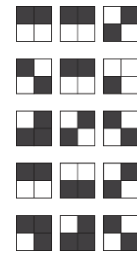
6. Всяка стрелка на фигурата показва как Ина трябва да се придвижи от едно квадратче към следващото. От кое квадратче трябва да започне Ина, за да премине през всички квадратчета точно по веднъж?




A) A1 B) B1 C) C2 D) D2 E) A3



7. Всеки модел в 5-те реда, показани на картинката, представлява едно от трицифрените числа: 183, 451, 521, 872 и 882, но не задължително в този ред. Всяка цифра от 0 до 9 има свой уникален модел. Кое число е представено от модела в последния ред на фигурата?

A) 183 B) 451 C) 521 D) 872 E) 882



8. Сиси, Ели и Габи си купуват по един сладолед. Едно от момичетата купува сладолед с яagodов вкус , друго купува сладолед с ванилов вкус , а третото купува сладолед с шоколадов вкус . Всяко момиче купува различен брой топки: 1, 2 или 3. Знаем, че:

- Сиси не купува сладолед с яagodов вкус и избира най-малко на брой топки.
- Ели не купува сладолед с шоколадов вкус.
- Сладоледът с шоколадов вкус е с най-много на брой топки.

Какъв сладолед си купува Габи?



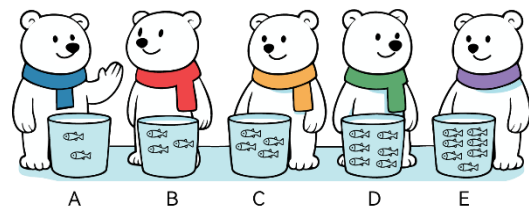
9. Петте полярни мечки, Карен, Лиза, Марике, Надя и Питър, държат уловената от тях риба в кофи.

Карен казва на Лиза: „Дай ми 2 риби и тогава ще имаме по еднакъв брой риби“.

Марике казва на Карен и Лиза: „Имам половината от броя на рибите, които имате вие двете заедно“.

Коя кофа е на Лиза?

A) A B) B C) C D) D E) E



10. Две мравки започват да пълзят едновременно от основата към върха на един стълб, който е висок 60 метра. Първата мравка изминава 3 метра за една минута, а втората мравка изминава 1 метър за една минута. Когато първата мравка е на върха, колко метра остават да измине втората мравка, за да стигне до върха?

A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

11. Алекс има 13 карти с цифри и аритметични символи, показани на фигурата:



Използвайки някои от тези карти само по веднъж, без да ги обръща, той прави вярно математическо изчисление и след това покрива горната част на картите по следния начин:



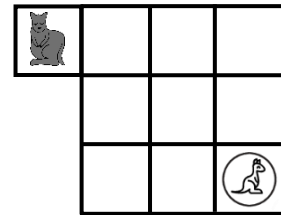
Каква е сумата от 4-те цифри, които Алекс е използвал?

- A) 19      B) 21      C) 23      D) 25      E) 32

12. Мими има 3 еднакви бели звездички и 2 еднакви червени звездички. По колко различни начина може да ги нареди на бюрото си в една редица?

- A) 3      B) 5      C) 6      D) 9      E) 10

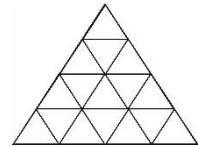
13. Мама кенгуру се намира в горния ляв ъгъл на решетката, а бебе кенгуру се намира в долния десен ъгъл на решетката, както е показано на фигурата. По колко различни маршрута мама кенгуру може да стигне до бебе кенгуру, ако има право да преминава от едно квадратче в друго квадратче, само ако имат обща страна, и няма право да стъпва повторно в никое квадратче?



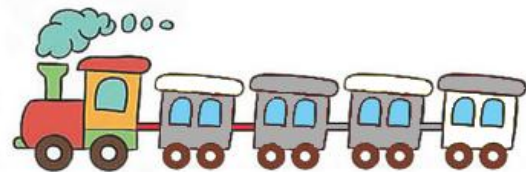
- A) 10      B) 11      C) 12      D) 13      E) 14

14. Колко е броят на всички триъгълници на фигурата вдясно?

- A) 24      B) 25      C) 26      D) 27      E) 28



15. На фигурата са показани първите 4 от общо 18 вагона на влака. Цветовете на вагоните следват повтарящ се модел: сив, сив, сив, бял, бял, черен. Всички вагони имат покриви. Цветовете на покривите се редуват по повтарящ се модел: бял, сив, бял, сив... Колко сиви вагона имат сиви покриви?



- A) 1      B) 3      C) 4      D) 6      E) 8

16. В един хотел има 6 свободни стаи. Във всяка стая могат да се настанят или 3 или 4 души. Група от 20 ученици се настанява в хотела. Ако всички свободни стаи бъдат запълнени, след като всички ученици са настанени, в колко от стаите ще има по 4 ученици?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

17. Ани казала на Мишо да напише на дъската трицифрено число с три различни четни цифри, което се дели на 3. Колко различни числа може да напише Мишо?

- A) 12      B) 14      C) 16      D) 18      E) 20

18. Три момичета Леа, Ина и Мия имат по една кутия с клечки. Едното момиче има кутия с клечки от 1 см, другото – от 2 см, а третото – от 3 см, но не знаем кое момиче от кой вид клечки има. Леа поставя една от своите клечки на земята. След това всяко момиче поставя по една от клечките си вдясно от предишната клечка в реда Мия, Ина, Леа, Мия, Ина, Леа и така нататък. По този начин момичетата образуват линия с дължина 50 см.

С какви дължини са клечките, поставени в началото и в края на линията?

- A) 1 см и 2 см      B) 2 см и 3 см      C) 3 см и 1 см  
D) 3 см и 3 см      E) 2 см и 2 см

19. Всяко квадратче в таблицата вдясно съдържа поне по един бонбон. Във всяко квадратче е написано число, което показва колко бонбона има общо в съседните квадратчета. Две квадратчета са съседни, ако имат обща страна. Колко бонбона има общо в 9-те квадратчета?

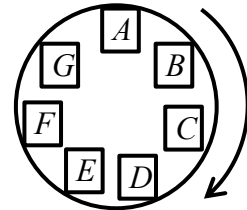
2	4	3
7	7	3
4	6	5

- A) 16      B) 17      C) 18      D) 20      E) 21

20. Петьо иска да подари на Мая 16 лалета за 16-ия ѝ рожден ден, но в градината си той успял да отгледа само 7 лалета. За щастие, той знае две магии. Едната магия може да удвои броя на предметите, които притежава, а другата магия отнема три от предметите му. Какъв е минималният брой магии, които Петьо трябва да направи, за да получи точно 16 лалета?

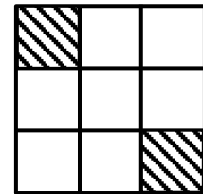
- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5      E) 6

21. Седем плочки са подредени в кръг. Кенгуруто Рут се намира на плочка  $A$  и скача по плочките по посока на часовниковата стрелка. При всеки скок Рут прескача по две плочки и стъпва на следващата. На коя плочка ще се озове след 2026-ия скок?



- A)  $B$       B)  $C$       C)  $D$       D)  $F$       E)  $G$

22. Дадени са числата 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15 и 17. Ако тези числа са разположени в клетките на дадения квадрат, така че сумите по редове, стълбове и диагонали са равни, то кои числа могат да са поставени в заштрихованите квадратчета?

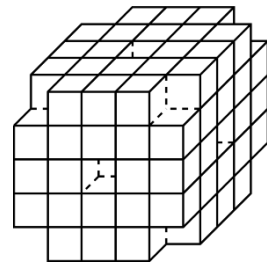


- A) 5 и 7 или 1 и 11      B) 3 и 15 или 7 и 11      C) 1 и 5 или 5 и 9  
D) 3 и 11 или 7 и 15      E) 1 и 17 или 3 и 15

23. В една пещера има два вида змейове. Едните са с по три глави, две опашки и осем крака, а другите са с по три глави, но с по два пъти по-малко опашки и с по два пъти по-малко крака. Ако в пещерата има общо 97 глави, опашки и крака, то колко са всички змейове?

- A) 9      B) 10      C) 11      D) 15      E) 20

24. Големият куб, показан на фигурата, първоначално е бил построен от 125 малки кубчета. След това са махнати по едно малко кубче от всеки ъгъл и по едно малко кубче от средата на всяка стена. Тогава е боядисана повърхността на новата фигура. Колко малки кубчета имат точно по две боядисани стени?



- A) 40      B) 36      C) 24      D) 21      E) 12

*За да разграничи участниците с равен брой точки, Кенгуруто задава две допълнителни задачи, които изискват посочване на числов отговор.*

25. Ема написала на дъската едно двуцифрено число  $m$ , а Мая написала до него двуцифреното число  $n$ , което има цифра на десетиците, с 4 по-голяма от цифрата на десетиците на  $m$  и цифра на единиците, с 1 по-малка от цифрата на единиците на  $m$ . Колко е сумата от всички възможни числа  $m$ , за които  $n$  се дели само на себе си и на 1.

26. Мая и Мишо играят игра с 19 клечки, поставени на маса. Редуват ходовете си, като всеки може да вземе от масата от 1 до 5 клечки, когато е на ход. Който вземе последната клечка от масата, печели играта. Ако Мая е първа на ход, то колко клечки трябва да вземе от масата при този първи ход, за да е сигурна, че ще спечели играта при правилна стратегия за следващите ходове?