

Национално състезание “Европейско Кенгуру”

19 март 2026 г.

ТЕМА за 5 клас

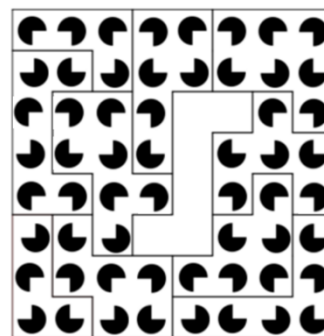
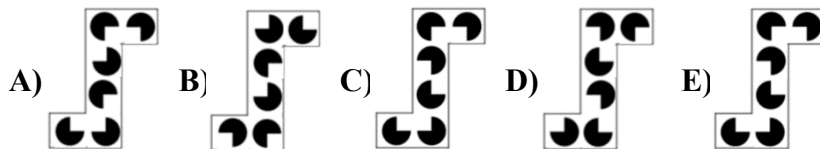
След всяка от първите 24 задачи има посочени 5 отговора, от които само един е верен. Задачи 25 и 26 изискват числов отговор. Първите 10 задачи се оценяват с по 3 точки, вторите 10 с по 4 точки, а последните 6 с по 5 точки. Не се разрешава ползването на калкулатори и таблици.

ВРЕМЕ ЗА РАБОТА: 90 минути. Пожелаваме Ви успех!

1. На дъската са записани последователно 11 числа. Първото число е 2, второто е 3, а всяко следващо е сбор на двете числа преди него. Кое е деветото число?

- A) 34 B) 55 C) 76 D) 89 E) 97

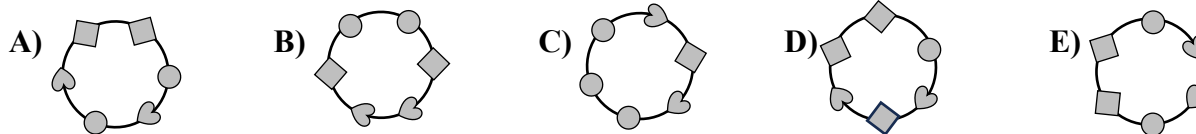
2. Коя от фигурките по-долу е липсващото парче от пъзела?



3. Стандартното зарче има шест стени, всяка от които е с 1, 2, 3, 4, 5 или 6 точки. Сборът от точките на всеки две срещуположни стени е 7. Ако сборът от точките на три стени с общ връх е 12, кои са точките върху останалите три стени на зарчето?

- A) 1, 2 и 6 B) 3, 4 и 5 C) 2, 4 и 6 D) 2, 3 и 4 E) 1, 3 и 5

4. На гривната на Ели са нанизани 6 мъниста от три вида – топчета, кубчета и сърчица. На гривната има две сърчица, които са едно до друго, но няма две топчета, които са едно до друго. Коя от посочените по-долу гривни е гривната на Ели?



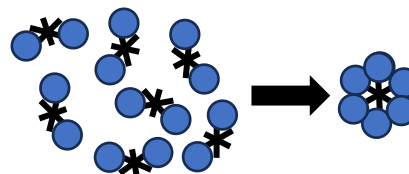
5. Максималният капацитет на паметта на телефона на Неда е 128 единици (една единица памет се нарича мегабайт). Вдясно са показани инсталираните в телефона приложения, а срещу всяко от тях са посочени единиците памет, които то заема. Неда иска да инсталира ново приложение, което заема 32 единици памет. Тя решава да изтрие точно едно от наличните приложения и на негово място да инсталира новото, но така че паметта на телефона да е максимално запълнена. Кое приложение е изтрила Неда?

- A) ● B) ♥ C) ▲ D) ★ E) +

●	10
▲	25
♥	20
■	6
★	16
+	12
⊗	9
↓	8

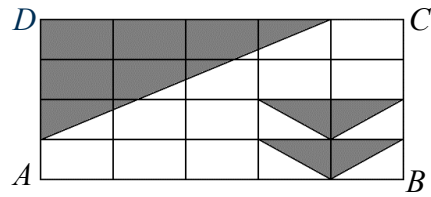
6. Разполагаме със 7 еднакви шаблона. С колко шаблона най-малко може да се направи цветето вдясно, ако е разрешено припокриване на шаблони?

- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3



7. Правоъгълникът $ABCD$ е разделен на 20 еднакви по-малки правоъгълника. Части от правоъгълника са затъмнени, както е показано вдясно. Каква част от правоъгълника **НЕ** е затъмнена?

- A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{7}{10}$



8. Пиза е нарязана на 8 еднакви парчета. Мая изяжда $\frac{1}{4}$ от пизата, а Георги изяжда $\frac{1}{2}$ от останалата част. Колко парчета остават?

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

9. В 14:15 ч. Софiя започнала да чете книга от 120 страници. До 14:35 ч. тя прочела 15 страници. Ако чете със същата скорост, за колко минути Софiя ще довърши книгата?

- A) 60 B) 90 C) 120 D) 140 E) 160

10. От едната страна на улица през 8 m са монтирани електрически стълбове, а от другата ѝ страна през 14 m са засадени дървета. В началото на улицата първото дърво и първият стълб са един срещу друг. Пред сградата на общината отново едно дърво и един стълб са един срещу друг. Кой поред може да са те?

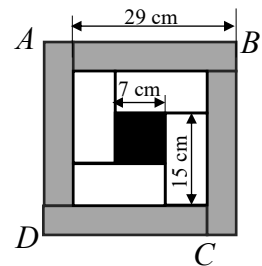
- A) 8-ми стълб и 14-то дърво B) 8-ми стълб и 5-то дърво
C) 7-ми стълб и 4-то дърво D) 6-ти стълб и 3-то дърво
E) 9-ти стълб и 6-то дърво

11. Обиколката на пещерата „Темна” трае 10 минути и се провежда в триместни превозни средства, които тръгват на интервали от 2 минути. Първите трима от 30-членна група започнали обиколката в 13:00 ч. В колко часа последните трима от групата са приключили обиколката си?

- A) 13:18 B) 13:20 C) 13:28 D) 13:30 E) 14:40

12. Квадратът $ABCD$ е разделен на 4 еднакви затъмнени правоъгълника, 4 еднакви бели правоъгълника и един черен квадрат, както е показано вдясно. Дължината на страната на черния квадрат е 7 cm, дължината на една от страните на белите правоъгълници е 15 cm, а дължината на една от страните на затъмнените правоъгълници е 29 cm. Колко сантиметра е дължината на страната на $ABCD$?

- A) 34 B) 35 C) 36 D) 37 E) 38

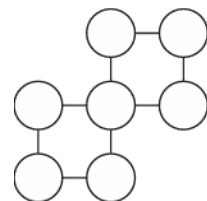


13. Ани, Бети и Вики се редуват една след друга да взимат по няколко бонбона от купа с бонбони. Първо Ани взима 1 бонбон, след нея Бети взима 2, след това Вики взима 3, отново е ред на Ани и тя взима 4 бонбона, след нея Бети взима 5 и т. н. Ако в купата няма достатъчно бонбони, за да се спази това правило, тази, чийто ред е, взима всички останали бонбони. Бети взела общо 25 бонбона. Колко бонбона е имало първоначално?

- A) 48 B) 50 C) 55 D) 56 E) 65

14. Седемте цифри 0, 1, 2, 3, 4, 5 и 6 се записват в седемте кръгчетата вдясно, по една цифра в кръгче, така че сборът на цифрите във всеки ред е един и същ. Колко е произведението на цифрите в средния ред?

- A) 0 B) 15 C) 18 D) 24 E) 30



15. Баба Петра прави бухтички и ги слага в чиния една по една. Когато бухтичките в чинията станали 12, внукът Краси започнал да си хапва от тях. Докато Краси изяде 3 бухтички, баба Петра правела една нова бухтичка. Тя спряла да прави бухтички, когато в чинията останали по-малко от три бухтички. Колко бухтички е изядл Краси, ако е изпразнил чинията?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

16. На дъската са записани осем естествени числа. Осем деца изказват следните твърдения: „Точно 1 от числата се дели на 1.“; „Точно 2 от числата се делят на 2.“; „Точно 3 от числата се делят на 3.“; „Точно 4 от числата се делят на 4.“; „Точно 5 от числата се делят на 5.“; „Точно 6 от числата се делят на 6.“; „Точно 7 от числата се делят на 7.“; „Точно 8 от числата се делят на 8.“. Колко твърдения най-много е възможно да са верни?

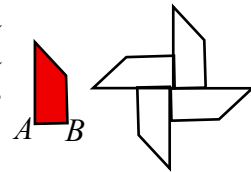
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

17. Вдясно е показана клавиатура на телефон, който се използва в държава с 6-цифрени телефонни номера. На бутоните с цифри от 2 до 9 включително са записани букви. Това позволява телефоните номера да се записват по няколко начина. Например „131 243“ = „131 AGE“ = „131 BID“. Кой от телефонните номера по-долу е различен от всички останали?



- A) 13F ANS B) 133 BOP C) 1DE COR
D) 13E ARN E) 13D AMP

18. „Въртележката“ вдясно е образувана от четири еднакви трапеца като оцветения, който е с бедро $AB = 4$ cm. Ако обиколката на „въртележката“ е 60 cm, намерете обиколката на оцветения трапец в сантиметри.



- A) 17 B) 19 C) 21 D) 23 E) 25

19. Вдясно е показана картината, която Дарина нарисувала върху прозрачен лист. Как изглежда картината откъм обратната страна на листа?








- A)  B)  C)  D)  E) 

20. Група петокласници набрали орехи и ги разделили поравно помежду си. Ако наберат още 180 ореха, всеки ще получи по 15 ореха повече. Ако петокласниците бяха с трима повече, то всеки щеше да получи по 4 ореха по-малко при същия брой набрани орехи и разпределение поравно. Колко ореха са набрали петокласниците?

- A) 360 B) 336 C) 300 D) 240 E) 180

21. По-долу са показани 5 саксии, всяка от които е засадена с цветя от един от петима ученици. В саксиите на Дани и Филип има общо 3 пъти повече цветя, отколкото в саксията на Зара. В саксиите на Филип и Калоян има общо 2 пъти повече цветя, отколкото в саксията на Рая. Коя е саксията на Филип?

- A)  B)  C)  D)  E) 

22. Фани има ключалка с 4-цифрен код. Тя забравила кода, но си спомня, че цифрите са нечетни и нарастват или намаляват отляво надясно. С колко опита най-много Фани може открие кода?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

23. Румен изтрил няколко числа от дадената таблица вдясно. Сборът на неизтритите числа във всеки ред и всяка колона е равен на 15. Колко е сборът на числата, които е изтрил Румен?

4	7	7	4
6	4	4	5
5	5	4	6
5	8	7	4

- A) 31 B) 29 C) 27 D) 25 E) 24

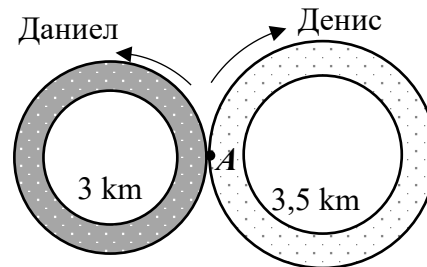
24. Квадратна детска площадка е съставена от 25 квадратчета, които са разпределени в отбелязаните вдясно 5 области. Кенгуруто Кенга иска да постави пет люлки на площадката, така че всеки ред, всяка колона и всяка област да съдържа точно по една люлка, но никои две люлки да не заемат съседни квадратчета. (Съседни са квадратчетата, които имат обща страна или общ връх.) В кое квадратче с буква в него Кенга може да постави една от люлките?

	A	B		
		C		
		D		
		E		

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

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

25. Две кръгови писти с дължини 3 km и 3,5 km се допират в точка A. Даниел тръгва от A и кара колело по 3 километровата писта със скорост 15 km/h в посока, обратна на часовниковата стрелка, а Денис тръгва от A 15 минути след Даниел и кара по другата писта със скорост 10 km/h в посока на часовниковата стрелка. Колко минути след тръгването на Даниел двамата ще бъдат за втори път заедно в точка A?



26. Търговец имал пет коша с плодове. Той ги претеглил по двойки и записал на листа вдясно общата маса на всяка двойка. Колко килограма е най-голямата маса на един кош?

88 kg	90 kg	93 kg	98 kg
101 kg	102 kg	103 kg	110 kg
112 kg	115 kg		