

Национално състезание “Европейско Кенгуру”

21 март 2024 г.

ТЕМА за 1 клас



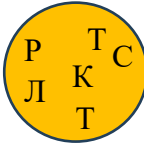


След всяка от първите 24 задачи има посочени 5 отговора, от които само един е верен. Задачи 25 и 26 изискват числов отговор. Първите 10 задачи се оценяват с по 3 точки, вторите 10 с по 4 точки, а последните 6 с по 5 точки. Не се разрешава ползването на калкулатори и таблици.

ВРЕМЕ ЗА РАБОТА: 90 минути. Пожелаваме Ви успех!

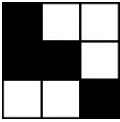
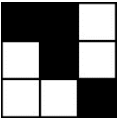
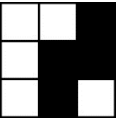
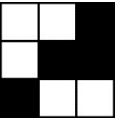
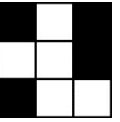
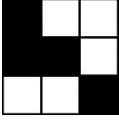
1. Намерете липсващото число в редицата: 2, 5, 8, 11, ?, 17, 20.

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

2. В кой кръг буквите К са повече от буквите Т?

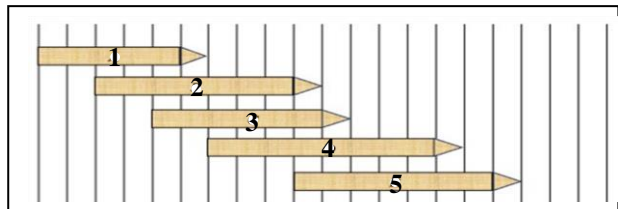
A)  B)  C)  D)  E) 

3. От вътрешната страна на прозореца в класната стая са залепени оцветени от двете страни бели и черни квадратчета, които образуват квадрат. Как изглежда квадратът от външната страна на прозореца?

A)  B)  C)  D)  E)  

4. Кой молив е най-дълъг?

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



5. Точките от кръга са свързани с молив в следната последователност:




1 → 3 → 4 → 2.

Коя е получената фигура?

A)  B)  C)  D)  E)  

6. Кое е числото на мястото на въпросителния знак?

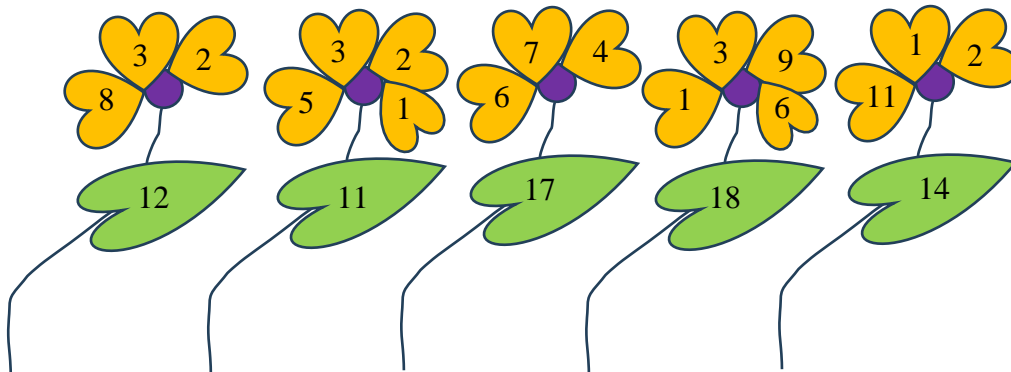
- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

 +  -  = 8

7. Десет кенгурчета, различно високи, се подредили по височина. Шест от тях са по-високи от Кенга. Колко кенгурчета са по-ниски от Кенга?

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

8. Върху цветчетата и листенцата на показаните цветя са записани числа. Едно цвете е магическо, ако сборът на числата върху цветчетата е равен на числото върху листенцето. Колко са магическите цветя?



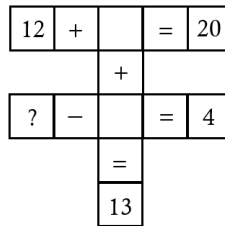
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

9. Показани са стикери с различни форми. Ако се махнат квадратите, кръгчетата и триъгълниците, колко са останалите?



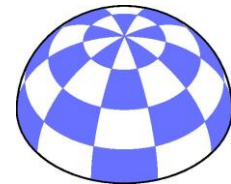
- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

10. Кое число трябва да се постави на мястото на въпросителния знак?



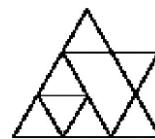
- A) 6 B) 7 C) 8
D) 9 E) 10

11. Куполът на цирка е съставен от бели и цветни шарки, които се редуват по всички посоки. Колко са цветните шарки?



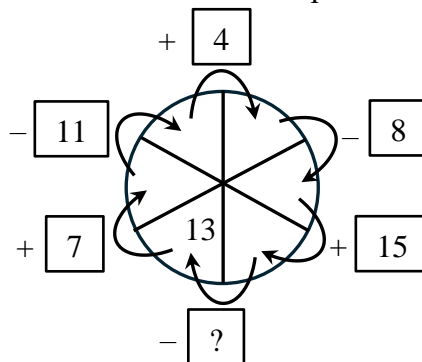
- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

12. Колко са триъгълниците вдясно?



- A) 11 B) 10 C) 9 D) 5 E) 3

13. Кое число трябва да се постави на мястото на въпросителния знак?



- A) 19 B) 15 C) 11 D) 7 E) 3

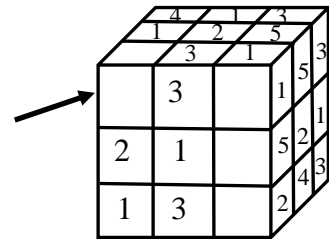
14. Вече обядвахме и сега почиваме. Времето от обед (12:00 ч.) досега е с два часа повече от времето между обед (12:00 ч.) и два часа преди това. Колко е часът сега? (с AM се означава времето от полунощ в 00:00 ч. до 12:00 ч. на обед, а с PM се означава времето от 12:00 ч. на обед до полунощ 00:00 ч.; за часовете при този запис се използват само числата от 0 до 12; например 8 часа сутринта се означава с 8:00 AM, а 8 часа вечерта – с 8:00 PM).

- A) 10:00 AM B) 1:00 PM C) 2:00 PM D) 3:00 PM E) 4:00 PM

15. В парка в редичка са посадени 19 дървета. Между всеки две от тях са поставени по два фенера. Колко са фенерите между третото и единадесетото дърво?

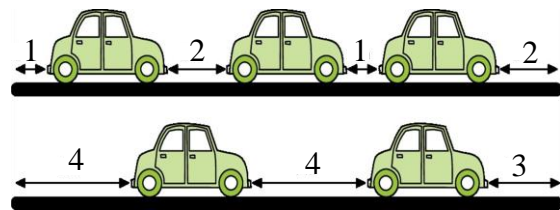
- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

16. Показаният куб е съставен от 27 кубчета, всяко от които е оцветено в един от цветовете: жълт (1), зелен (2), червен (3), син (4) и кафяв (5). Всеки две кубчета с обща стена са с различен цвят. Всяка стена на големия куб съдържа и петте цвята. Какъв е цветът на кубчето, посочено със стрелката?



- A) жълт B) зелен C) червен D) син E) кафяв

17. Показани са две снимки на еднакви коли върху мост в различно време. Разстоянията в метри между съседните коли и между край на моста и най-близката кола до този край са отбелязани със съответните числа. Намерете дължината на една кола в метри.



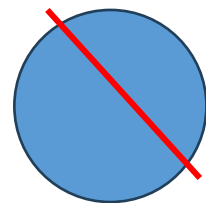
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

18. Лила събрала колекция от 6 разноцветни чаши: бяла, зелена, червена, синя, жълта и кафява. Тя решила да ги подреди една до друга на рафта на бюфета у дома. По колко начина може да стане това, ако желанието на Лила е до червената чаша да има съседни чаши само отдясно, до жълтата да няма съседни чаши отдясно, а до синята да не е нито червената, нито жълтата?

- A) 8 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

19. Вдясно е показано как кръгът се разделя на две части с помощта на една права линия. На колко части най-много може да се раздели кръгът с помощта на три прави линии?

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



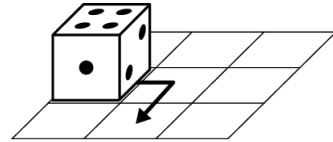
20. Макси и Гошко имат еднакъв брой топчета. Колко топчета трябва да даде Макси на Гошко, за да станат топчетата на Гошко с 6 повече от тези на Макси?

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

21. Кенга е със 17 дни по-малка от Ру. Днес е четвъртък и Кенга има рожден ден. В кой ден от седмицата е бил последният рожден ден на Ру?

- A) четвъртък B) петък C) събота D) неделя E) понеделник

22. При обикновеното зарче сборът на точките върху всеки две срещуположни стени е 7. В момента зарчето показва 4. Колко ще показва то, след като бъде обърнато два пъти по указания със стрелката начин?



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

23. По време на спортен празник 19 първокласници се разделили на възможно най-много отбори по четирима. Останалите извън отборите станали съдии. Колко са били съдиите?

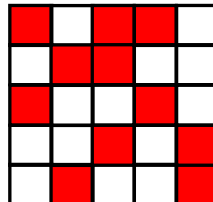
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

24. На странен остров живеят 10 странни животинки. Една пролет всяка трета от тях родила по 3 бебета, а всяка четвърта родила по 2 бебета. През есента на същата година всяка трета животинка родила по 2 бебета, а всяка четвърта родила по 3 бебета. През кой от двата сезона са родени повече бебета и с колко повече са те? Има се предвид, че само животинки измежду 10-те раждат.

- A) през пролетта, с 1 бебе B) през пролетта, с 2 бебета C) през есента, с 1 бебе
D) през есента, с 2 бебета E) през двата сезона са родени еднакъв брой бебета

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

25. Даденият квадрат е съставен от бели и цветни малки квадратчета. Най-малко колко от цветните трябва да се оцветят в бяло, така че всеки ред и всяка колонка на дадения квадрат да съдържа точно по едно цветно квадратче?



26. Зайчето трябва да стигне до моркова, като задължително следва реда 1, 2, 3, 4 и 5 на номерата на квадратчетата и преминава от едно квадратче само в съседно, т.е. в квадратче, което има обща страна с него. По колко различни начина може зайчето да стигне до моркова?

	1	2	3
1	4	3	4
2	3	4	5
4	4	5	