

Национално състезание “Европейско Кенгуру”

21 март 2024 г.

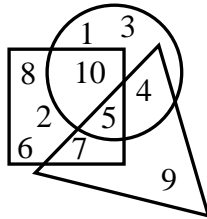
ТЕМА за 2 клас

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.

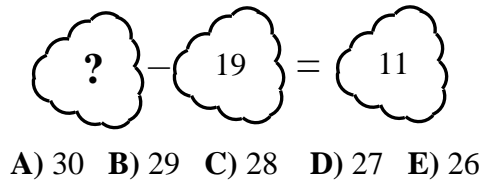
ВРЕМЕ ЗА РАБОТА: 90 минути. Пожелаваме Ви успех!

1. Кое число се намира едновременно в триъгълника, в квадрата и в кръга?

- A) 1 B) 4 C) 5
D) 9 E) 12

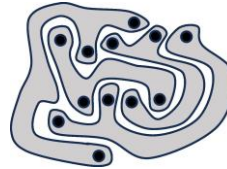


2. Кое е липсващото число?

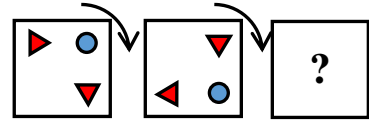


3. Колко от показаните четири страни фигури са с по 3 точки?

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



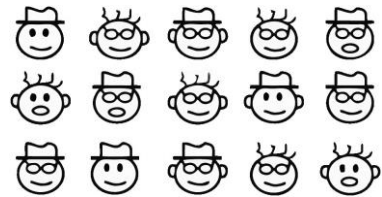
4. Кенгурото Кевин поставя на масата една рисунка с две триъгълничета и едно кръгче. Той завърта рисунката надясно на четвърт оборот по посока на стрелката, както е показано. Какво вижда Кевин сега, след като завърти рисунката още веднъж по същия начин?



- A) B) C) D) E)

5. На картинката вдясно са показани 8 различни лица. Всяко лице с изключение на едно се появява два пъти. Кое лице участва само веднъж на картинката?

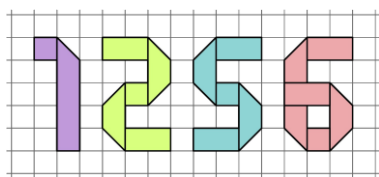
- A) B) C) D) E)



6. Борис сглобява големия триъгълник, използвайки еднакви малки триъгълни плочки. Още колко плочки са необходими на Борис, за да завърши сглобяването на големия триъгълник?

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

7. Всяко от числата на картинката е направено от една панделка с помощта на подходящи прегъвания. За кое от тях е използвана най-дългата панделка?



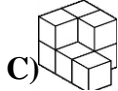
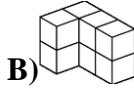
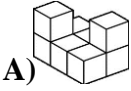
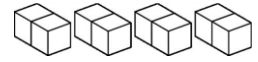
- A) 1 B) 2 C) 5 D) 6

E) четирите панделки са с еднаква дължина

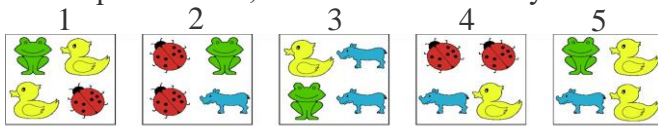
8. Кое от котетата по-долу е отпечатано с помощта на печата вдясно?



9. Коя от композициите НЕ може да се сглоби с блокчетата вдясно, двете кубчета във всяко от които не могат да се разделят?



10. Показани са 5 кошнички, номерирани с числата от 1 до 5. Във всяка кошничка има по 4 играчки. Четири от кошничките били изпуснати и играчките в тях се разпилели. Кой е номерът на тази, която не е била изпусната?



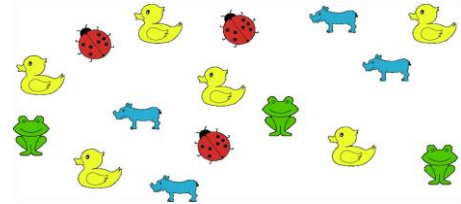
A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

E) 5



11. Под фигурките се крият числа, като под еднаквите фигурки числата са едни и същи, а под различните фигурки те са различни. Показани са сборовете на числата по редове и колонки. Кое е числото под ☆?

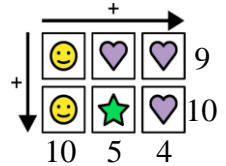
A) 2

B) 3

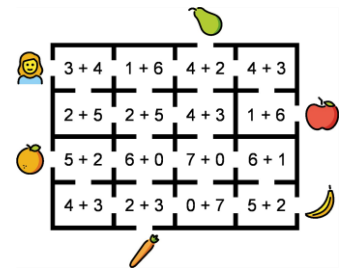
C) 4

D) 5

E) 6



12. За влизане в лабиринта се използва вратата горе вляво и се преминава от „стая“ в „стая“. Разрешено е преминаване само през „стаи“ със сбор на числата в тях, равен на 7. През коя врата, различна от входа, може да се излезе от лабиринта?



13. Кутията с играчка в нея има размери: височина 1 метър, ширина 1 метър и дължина 2 метра. Тя е вързана с лента, както е показано. Колко е дълга лентата, ако за възела е използван 1 метър от нея?

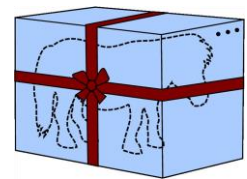
A) 9 метра

B) 11 метра

C) 13 метра

D) 15 метра

E) 17 метра



14. Сборът на числата в триъгълника е два пъти по-голям от сбора на числата в кръга. Кое число трябва да се постави на мястото на въпросителния знак?

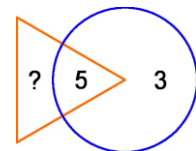
A) 3

B) 5

C) 8

D) 11

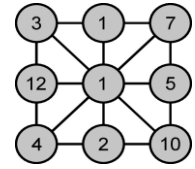
E) 16



15. Върху няколко картончета са залепени по 5 стикера. Подреждането на стикерите върху картончетата е едно и също. То е показано вдясно. По-долу картончетата са подредени едно след друго в редица. Кой стикер е на 27-ма позиция в редицата?

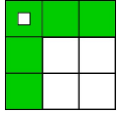
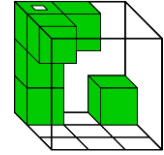


16. За всяко от числата вдясно пресмятаме сбора на съседните му числа, т.е. пресмятаме сбора на тези, които са свързани непосредствено с него. Например за числото 3 съответният сбор е $12+1+1=14$. Колко от числата вдясно са равни на съответните им сборове?

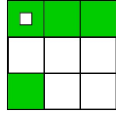


- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

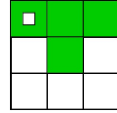
17. В стъклената кутия вдясно са поставени 6 кубчета. Съдържанието на кутията е видимо от всички страни. Как изглежда снимка на кутията, направена отгоре?



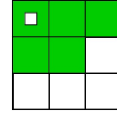
A)



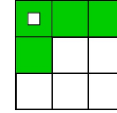
B)



C)

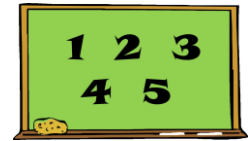


D)



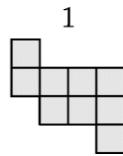
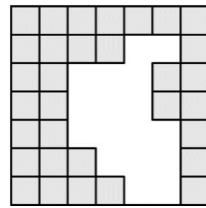
E)

18. Разгледайте сборовете на всеки две числа от записаните на дъската вдясно. Колко са различните сборове?

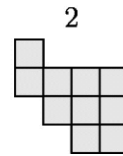


- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 10

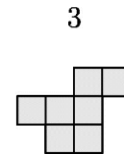
19. С кои две от показаните четири комбинации от единични квадратчета може да се възстанови дъската 7×7 . Разрешено е само плъзгане на комбинациите, но не и да се въртят или обръщат?



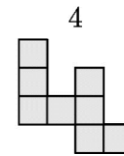
1



2



3



4

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

20. Четирима второкласници имат по три стикера, като всеки от тях има точно по един и същ стикер с всеки от останалите трима. Показани са стикерите на трима от четиримата. Кои са трите стикера на четвъртия второкласник?



A)



B)



C)

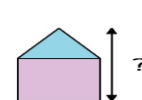
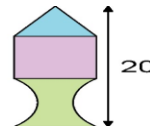
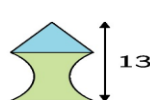
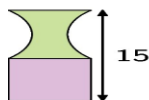


D)



E)

21. Построени са 4 кули с помощта на три вида фигури. Височините в сантиметри на три от тях са показани по-долу. Колко сантиметра е височината на четвъртата кула?



A) 12

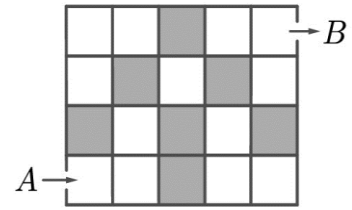
B) 13

C) 14

D) 16

E) 17

22. Дъската вдясно е съставена от бели и черни квадратчета. Разрешено е преминаване вдясно или нагоре от едно квадратче в съседно, което има обща страна с него. Стъпването в бяло квадратче струва 2 лева, а стъпването в черно – съответно 1 лев. Колко лева струва най-евтиният маршрут от квадратчето А долу вляво до квадратчето В горе вдясно?



- А) 11 В) 12 С) 13 Д) 15 Е) 16

23. Показан е календар на м. май 2024 г. Боби има списък със задачи, които трябва да реши. Той започва да ги решава на 1 май. Ако решава точно по 2 задачи на ден, ще изпълни списъка през някоя неделя на месеца, а ако решава точно по 3 задачи на ден, ще го изпълни през някоя сряда на месеца. Колко са задачите в списъка на Боби?

МАЙ 2024

пон.	вт.	ср.	четв.	пет.	съб.	нед.
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

- А) 6 В) 12 С) 18 Д) 24 Е) 30

24. Играта „Дартс“ (вж. картинката) се състои в хвърляне на стрелички по показаната мишена. Най-трудно е да се улучи центърът, който се нарича „биволско око“. Андрей започнал играта с 10 стрелички и получавал по 2 стрелички допълнително при всяко улучване на „биволското око“. Колко пъти е улучил той „биволското око“, ако е хвърлил общо 20 стрелички?



- А) 4 В) 5 С) 6 Д) 8 Е) 10

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

25. Колко са двуцифрените числа, сборът от цифрите на всяко от които е по-голям от 14?

26. В едно такси могат да се возят четирима пътници: един отпред до шофьора и трима на задната седалка. По колко различни начина могат да седнат четирима пътници в таксито?