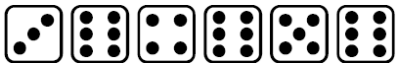
Международно състезание “Европейско Кенгуру”

17 март 2018 г.

ТЕМА за 3 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 или таблици. ВРЕМЕ ЗА РАБОТА: 90 минути. Пожелаваме Ви успех!

1. Ани и Биляна хвърлили по 6 пъти едно зарче и записали получените точки. Сборът на получените точки от Биляна бил два пъти по-малък от сбора на получените точки от Ани. Колко точки е получила Биляна, ако на картинката са показани точките от шестте хвърляния на Ани?



A) 10 **B)** 15 **C)** 20 **D)** 25 **E)** 30

2. Баба Яна разделила 15 сладки поравно между тримата си внуци. Единият от тях изял две от своите сладки. Колко сладки са му останали?

A) нито една **B)** 1 **C)** 2 **D)** 3 **E)** 4

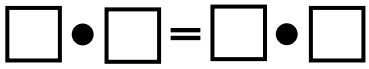
3. Вени е с 2 години по-малка от Цени, а сборът от годините на двете е 18. На колко години е Лени, ако тя е с 2 години по-голяма от Цени?

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

4. Мечо Пух има гърне, което побира 30 килограма мед. В гърнето имало 26 килограма мед. Мечо Пух и гостите му изяли 17 килограма мед. Колко килограма мед трябва да сложи Мечо Пух в гърнето, за да го напълни?

A) 18 **B)** 20 **C)** 21 **D)** 24 **E)** 26

5. Поставете четири от числата 2, 3, 4, 5 и 6 в квадратчетата така, че двете произведения да са равни. (Умножението е означено с голяма черна точка.) Кое число остава неизползвано?

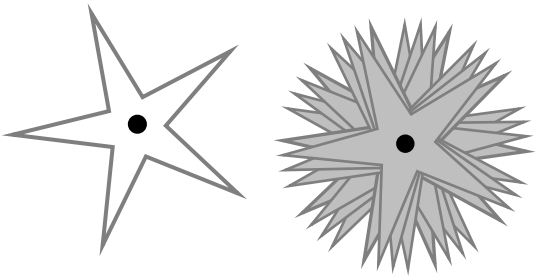


A) 2 **B)** 3 **C)** 4 **D)** 5 **E)** 6

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?

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

7. Няколко звездички с по пет върха като показаната се поставят плътно една върху друга и след това се завъртат около центъра (черната точка) така, че никои два върха да не съвпадат. Колко са звездичките на втората фигура?

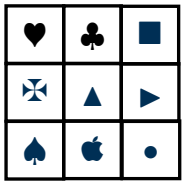
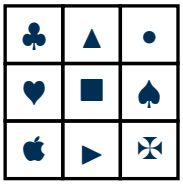
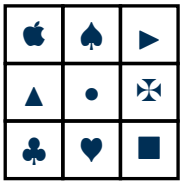
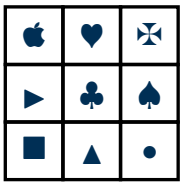
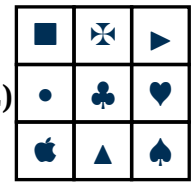


A) 8 **B)** 9 **C)** 10 **D)** 11 **E)** 12

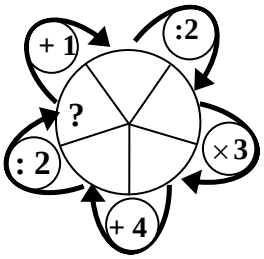
8. Гостите пристигнали на Ледения бал с няколко червени карети и още толкова зелени карети. Всяка червена карета била теглена от два елена, а всяка зелена – от три коня. Ако общо 35 животни са теглили всички карети, колко от тях са били коне?

A) 18 **B)** 21 **C)** 24 **D)** 27 **E)** 30

9. Квадрат е разделен на 9 еднакви квадратчета, във всяко от които е поставена по една фигурка. В кой от квадратите трилистната детелинка ♣ е над триъгълничето ▲ и е отляво на сърчицето ♥?

A) 
B) 
C) 
D) 
E) 

10. Кое от числата по-долу трябва да се постави на мястото на въпросителния знак?

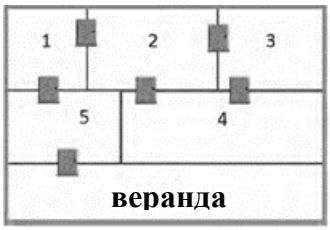


A) 5 **B)** 7 **C)** 9 **D)** 11 **E)** 13

11. Вики има 9 листчета хартия: 4 бели, 3 черни и 2 сини. Тя срязала на две части всички листчета, които не били черни. След това срязала на две части листчетата, които не били бели. Колко общо листчета е получила Вики?

A) 16 **B)** 18 **C)** 20 **D)** 22 **E)** повече от 22

12. Показан е план на къща с една веранда и 5 стаи, номерирани с числата от 1 до 5. Със затъмнени правоъгълничета са отбелязани вратите в къщата. Чистачката г-жа Данова почистила всички стаи в къщата, като преминала през всяка врата точно по веднъж. От коя стая е започнала г-жа Данова чистенето, ако е приключила на верандата?



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

13. Намерете сбора на първите 22 числа от редицата 2, 4, 6, 8, 2, 4, 6, 8, 2, 4, 6, 8, ...

A) 44 **B)** 66 **C)** 88 **D)** 106 **E)** 440

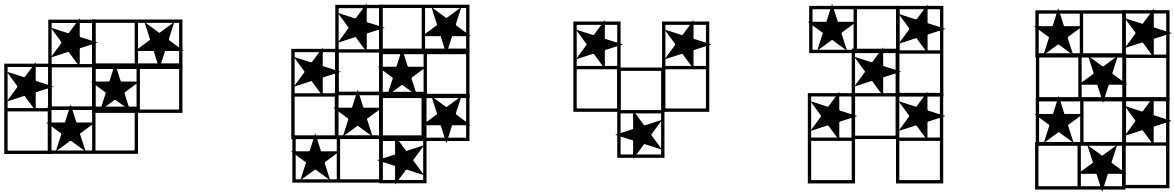
14. Лъчо купил няколко молива, като похарчил наличните си пари за покупката. Ако той имаше 3 пъти повече пари, с тях можеше да купи с 12 молива повече. Колко молива е купил Лъчо?

A) 4 **B)** 3 **C)** 12 **D)** 6 **E)** 8

15. От цифрите 0, 1, 2, 5 и 8 се избират две различни и се образува двуцифрено число. Колко такива числа, по-големи от 12 и по-малки от 58, могат да се образуват?

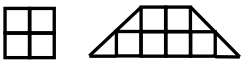
A) 3 **B)** 5 **C)** 7 **D)** 8 **E)** 9

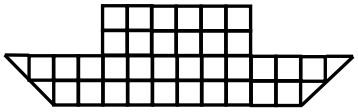
16. Колко от фигурите по-долу могат да се образуват с помощта на плочки от показания вид вдясно без да се застъпват?



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

17. Разполагате с по няколко бройки от фигурите вдясно. С колко от тях, без да ги застъпвате, можете да построите корабчето по-долу?





A) 3 **B)** 4 **C)** 5 **D)** 6

E) повече от 6

18. 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?

A) 5 **B)** 6 **C)** 8 **D)** 10 **E)** 12

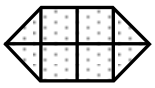
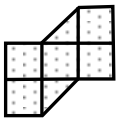
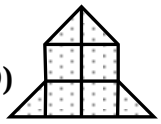
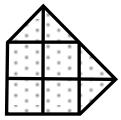
19. Данчо записал в тетрадката си следната последователност от букви:

А Б В А А Б Б В В А А А Б Б Б В В В.

Жана преписала тези букви в своята тетрадка, като заменила всяка буква **А** с две букви **Б**. След нея Здравко преписал в своята тетрадка буквите от тетрадката на Жана, като заменил всяка буква **Б** с три букви **В**. Колко букви е записал Здравко в тетрадката си?

A) 36 **B)** 48 **C)** 51 **D)** 60 **E)** 72

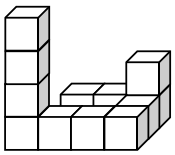
20. Коя от дадените фигури **<u>НЕ може</u>** да се покрие с няколко картончета като показаното? (Картончетата могат да се въртят и преобръщат, но не е разрешено да се застъпват.)

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

21. 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?

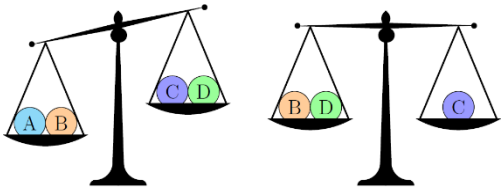
A) 2 **B)** 4 **C)** 6 **D)** 8 **E)** не може да се определи

22. Повърхността на показаната конструкция, която е образувана от 12 кубчета и може да се върти, е оцветена в син цвят. Колко от кубчетата имат точно по 4 сини стени?



A) 7 **B)** 8 **C)** 9 **D)** 10 **E)** 11

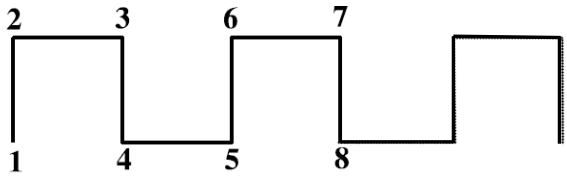
23. Дадени са 4 тежести A, B, C и D, чиито тегла в някакъв ред са 10 г, 20 г, 30 г и 40 г (г означава грам). Като използвате показанията на двете везни, определете коя от тежестите е 30 г.

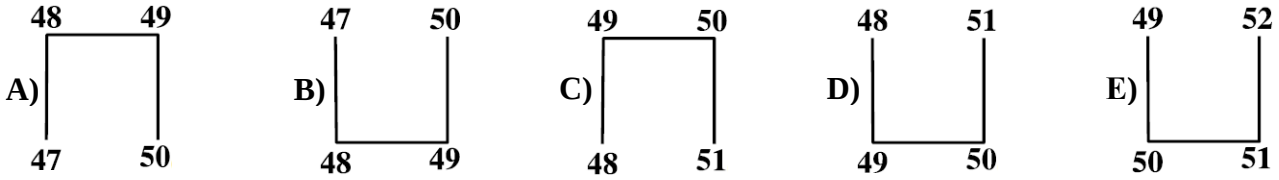


A) A **B)** B **C)** C **D)** D **E)** не може да се определи

24. Във върховете на начупена линия са записани едно след друго числата от 1 до 100. На фигурата е показано началото на линията.

Коя от фигурите по-долу е част от тази линия?





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

25. 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 за тези 35 дни е познал времето?

26. В редица са засадени 95 хризантеми с различни цветове в следната последователност: жълта – Ж, оранжева – О, червена – Ч, жълта – Ж, оранжева – О, червена – Ч и т.н. Върху тях са кацнали последователно калинка – 1, бръмбар – 2, пеперуда – 3 и пчела – 4 в този ред, отново калинка – 1, бръмбар – 2, пеперуда – 3, пчела – 4 и т.н. до края на редицата хризантеми. Показано е началото на редицата от 95 хризантеми и 95 насекоми, по едно върху всяка от тях. Намерете броя на пчелите, които са кацнали върху оранжеви хризантеми.

1	2	3	4	1	2	3	4
Ж	О	Ч	Ж	О	Ч	Ж	О