

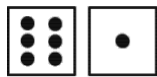
Международно състезание "Европейско Кенгуру"

19 март 2016 г.

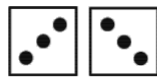
ТЕМА за 3 и 4 клас

След всяка задача има посочени 5 отговора, от които само един е верен. За даден верен отговор се присъждат 5 точки. Не се разрешава ползването на калкулатори или таблици. **ВРЕМЕ ЗА РАБОТА: 75 минути.** Пожелаваме Ви успех!

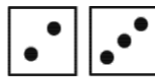
1. Ани, Боби, Веси, Гого и Дони хвърлили по два пъти едно зарче и събрали точките си.



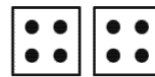
Ани



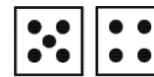
Боби



Веси



Гого



Дони

Кой от тях е събрал най-много точки от двете хвърляния?

- A) Ани B) Боби C) Веси D) Гого E) Дони

2. Бебето Кенгу е на 7 седмици и 2 дни. След колко дни Кенгу ще навърши 8 седмици?

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

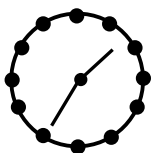
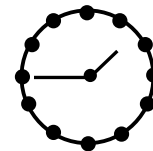
3. Кое число трябва да се запише на мястото на въпросителния знак?

- A) 24 B) 28 C) 36
D) 56 E) 80

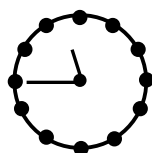
$$\begin{array}{r} 17 + 3 \\ \downarrow \\ \square \end{array} \quad \begin{array}{r} 20 - 16 \\ \downarrow \\ \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} + \\ \downarrow \\ \square ? \end{array}$$

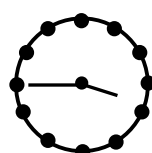
4. Сашо стои пред огледалото в коридора и вижда часовника, който е окачен на стената зад него. Това, което вижда Сашо в огледалото, е показаният вдясно часовник. Когато след един час погледне отново в огледалото, кой от часовниците по-долу ще види Сашо?



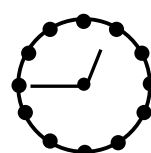
A)



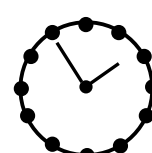
B)



C)

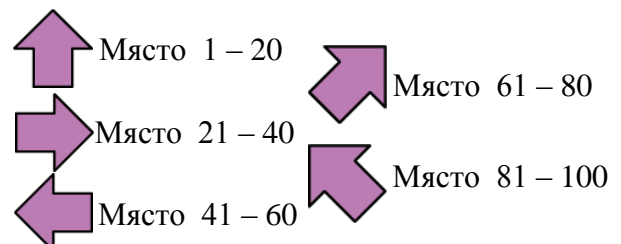


D)



E)

5. Петьо отишъл с баща си на цирк. Местата им били с номера 71 и 72. Като използвате схемата вдясно, определете коя стрелка трябва да следват Петьо и баща му, за да стигнат до местата си?



A)



B)



C)



D)



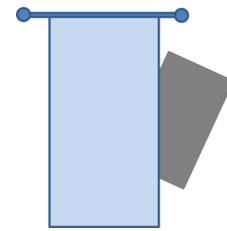
E)

6. Валя разделила поравно няколко ябълки между себе си и 5 свои приятелки. Всяка получила по половин ябълка. Колко ябълки е разделила Валя?

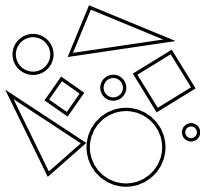
- А) две ябълки и половина В) 3 С) 4 Д) 5 Е) 6

7. Част от правоъгълник е скрита зад завесата. Каква фигура е скритата част?

- А) триъгълник В) квадрат С) петоъгълник
Д) кръг Е) правоъгълник



8. Кой от посочените отговори описва най-точно това, което виждате на картинката?



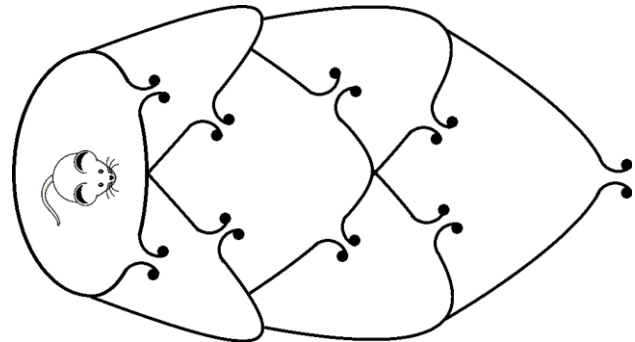
- А) Кръгчетата са колкото квадратчетата.
В) Кръгчетата са по-малко от триъгълниците.
С) Кръгчетата са два пъти повече от триъгълниците.
Д) Квадратчетата са повече от триъгълниците.
Е) Триъгълниците са с два повече от кръгчетата.

9. Сумата от цифрите на годината 2016 е равна на 9. Коя е следващата година след 2016, сумата от цифрите на която също е равна на 9?

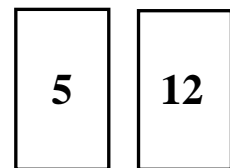
- А) 2007 В) 2025 С) 2034 Д) 2108 Е) 2134

10. Мишката иска да излезе от лабиринта. По колко различни пътя може да го направи, ако минава само по веднъж през една и съща врата, но не е задължително да мине през всички врати?

- А) 2 В) 4 С) 5
Д) 6 Е) 7



11. Зоя взела две празни карти и записала по едно число от двете страни на всяка карта. Сумата от двете числа, записани на първата карта, е равна на сумата от числата, записани на втората карта. Сумата на четирите числа е 32. На картинката вдясно са показани двете карти. Кой са двете числа от обратната им страна?



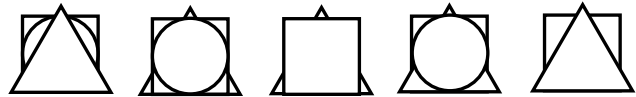
- А) 7 и 0 В) 8 и 1 С) 11 и 4 Д) 9 и 2 Е) 6 и 3

12. Пет врабчета са кацнали на един клон, както е показано. В даден момент всяко врабче чурулика толкова пъти, колкото врабчета вижда пред себе си. Например, Ангел чурулика четири пъти. След няколко минути едно от врабчетата се обръща и поглежда в противоположната посока. Отново в даден момент всяко врабче чурулика толкова пъти, колкото врабчета вижда пред себе си. Втория път чуруликанията са повече отколкото първия път. Кое врабче се е обърнало?



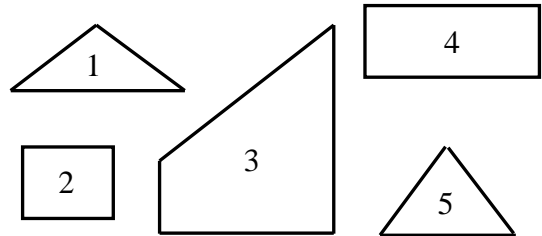
- А) Ангел В) Боби С) Васко Д) Гошко Е) Динко

13. Пет деца изрязали от хартия по един квадрат, по един кръг и по един триъгълник. Всяко дете подредило своите фигури една върху друга, както е показано на картинките. Колко деца са поставили триъгълника над квадрата?



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

14. Вдясно са показани пет части от пъзел. С кои три от тях може да се сглоби квадрат?



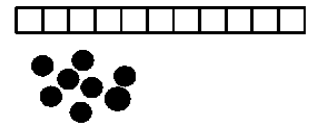
- A) 1, 3 и 5 B) 1, 2 и 5 C) 1, 4 и 5
D) 3, 4 и 5 E) 2, 3 и 5

15. Лили започнала да попълва числа в табличката така, че всеки ред и всяка колонка да съдържа числата 1, 2 и 3, записани само по веднъж. Колко е сумата на числата, които Лили трябва да постави в двете затъмнени квадратчета?

1		
	2	

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

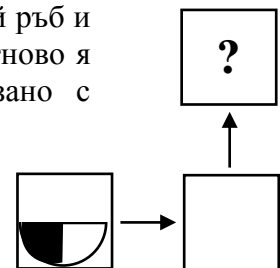
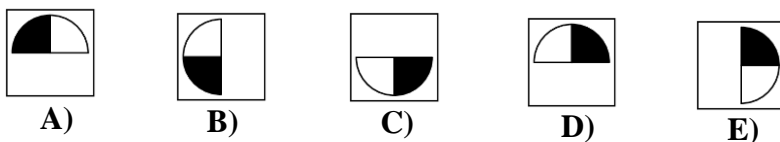
16. Вдясно са показани 11 квадратчета, подредени в редичка и 8 камъчета. Иван си избира по произволен начин 8 квадратчета, но така, че квадратчетата да са едно до друго, т.е. между кои да е две от избраните да няма квадратче, което не е измежду избраните.



След това Иван поставя по едно камъче във всяко избрано квадратче. Колко са квадратчетата, в които винаги ще има камъче, независимо кои 8 квадратчета е избрал Иван?

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

17. Карта е поставена върху масата. Завъртаме картата около десния ѝ ръб и я оставаме на масата, след това я завъртаме около горния ѝ ръб и отново я оставаме на масата. Крайното положение на картата е отбелязано с въпросителен знак. Как изглежда крайното положение на картата?



18. Янко, Явор и Ясен са тризнаци (трима братя, родени в един и същ ден). Брат им Ангел е точно три години по-голям. Кое от дадените числа може да бъде сбор от годините на четиримата?

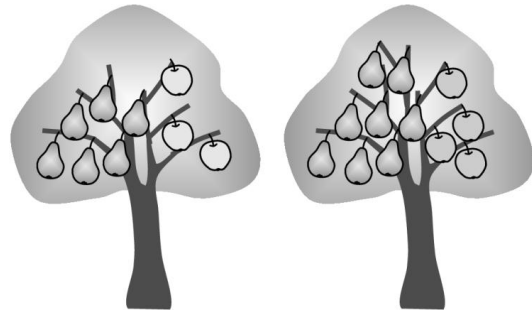
- A) 25 B) 27 C) 29 D) 30 E) 60

19. В един и същ момент Коки и Иво поглеждат своите часовници. Според Коки точното време е 10:00, смятайки, че часовникът му е изостанал с 5 минути, но всъщност той е избързал с 10 минути. Иво смята, че часовникът му е избързал с 10 минути, но всъщност той е изостанал с 5 минути. Колко е точното време според Иво?

- A) 9:30 B) 10:00 C) 10:15 D) 10:30 E) 10:45

20. В магическа градина растат магически дървета. На всяко дърво има или по 6 круши и 3 ябълки, или по 8 круши и 4 ябълки. На дърветата в градината има общо 25 ябълки. Колко са крушите?

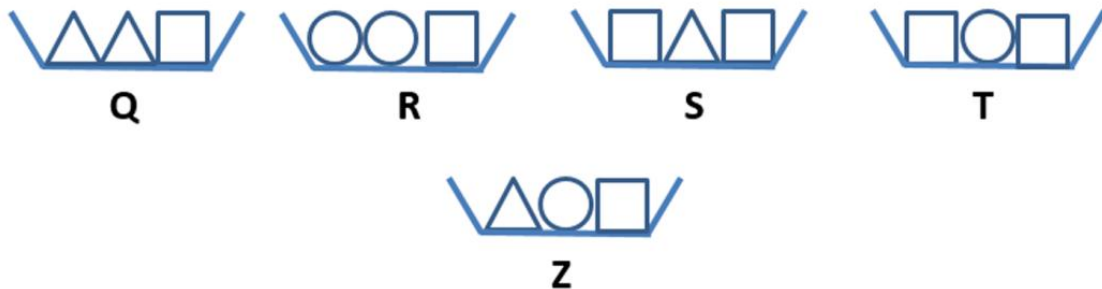
- A) 35 B) 40 C) 45
D) 50 E) 56



21. Моите кучета имат 18 крака повече отколкото носове. Колко кучета имам?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

22. Катя разполага с няколко метални фигурки: кръгчета, квадратчета и триъгълничета. Фигурките от един и същ вид са с еднакво тегло, а тези от различен вид са с различно тегло. Катя разполага и с 5 еднакво тежки кутии, в които поставя по 3 фигурки. Тя подрежда пълните кутии в последователен ред на теглата. Кутиите *Q*, *R*, *S* и *T* са вече подредени правилно. Къде трябва да се постави кутията *Z*?



- A) вляво от кутията *Q* B) между кутията *Q* и кутията *R* C) между кутията *R* и кутията *S*
D) между кутията *S* и кутията *T* E) вдясно от кутията *T*

23. Двадесет и седем части от играта ЛЕГО са свързани последователно, както е показано.

Веско разделя конструкцията на две нови конструкции така, че в едната да има два пъти повече части, отколкото в другата. С



новите конструкции той постъпва по същия начин, ако това е възможно. Продължава по същия начин и получава все нови и нови конструкции, т.е. ако е възможно, той разделя всяка нова конструкция на две нови така, че броят на частите в едната да е два пъти по-голям от броя на частите във втората. Намерете най-малкия брой свързани части, който не може да се получи при тези разделяния.

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

24. За един ход котето се премества в третия триъгълник в посока на часовниковата стрелка, а за един ход кучето се премества в четвъртия триъгълник, но в обратна посока. Общо след колко хода котето и кучето ще попаднат в един и същ триъгълник за първи път?

- A) 7 B) 22 C) 37 D) 59 E) не може да се случи

