

Международно състезание "Европейско Кенгуру"

21 март 2009 г.

ТЕМА за 3 и 4 клас

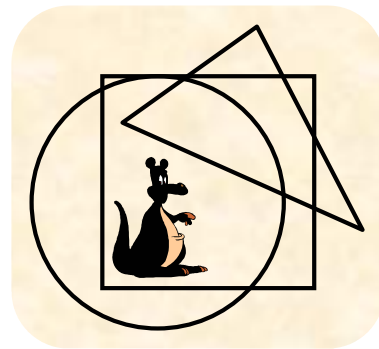
След всяка задача има посочени 5 отговора, от които само един е верен. За даден верен отговор се присъждат 5 точки. Не се разрешава ползването на калкулатори или таблици. **ВРЕМЕ ЗА РАБОТА: 75 минути.** Пожелаваме Ви успех!

1. Пресметнете стойността на израза: $200 \times 9 + 200 + 9$.

- A) 418 B) 1909 C) 2009 D) 4018 E) 20 009

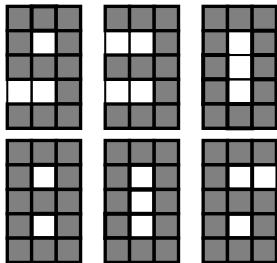
2. Къде е разположено кенгуруто?

- A) в кръга и в триъгълника, но не в квадрата
 B) в кръга и в квадрата, но не в триъгълника
 C) в триъгълника и в квадрата, но не в кръга
 D) в кръга, но не в квадрата и в триъгълника
 E) в квадрата, но не в кръга и в триъгълника



3. Четири клечки имат общо осем края. Колко края имат шест клечки и половина?

- A) 6 B) 8 C) 12 D) 13 E) 14



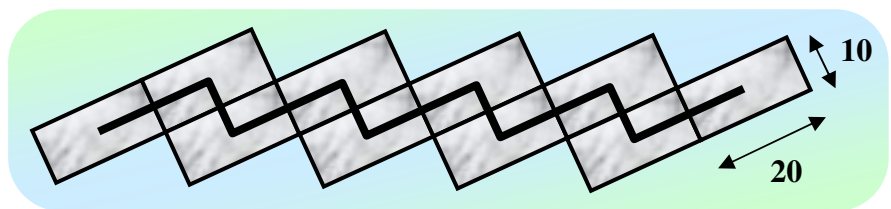
4. Малките квадратчета представляват лампички. Когато една лампичка е светната, квадратчето е затъмнено. В противен случай квадратчето е бяло. Числото 930 е образувано със затъмнени квадратчета (светнати лампички). На колко най-малко квадратчета трябва да се промени цветът, за да се получи числото 806?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

5. Мама купи 16 мандарини. Аз изядох половината, батко изяде две, а останалите ги изяде кака. Колко мандарини е изядла кака?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

6. Антон направил пътека с помощта на 10 плочки, всяка от които е с дължина 20 см и ширина 10 см. Намерете дължината на черната линия в дециметри, ако тя свързва средите на съседните плочки.



- A) 24 B) 16 C) 14 D) 7 E) 8

7. Данчето хвърлила един зар последователно 4 пъти и като събрала точките от всяко хвърляне, получила 23. Колко пъти Данчето е хвърлила шестлица?

- A) нито веднъж B) 1 C) 2 D) 3 E) не може да се определи

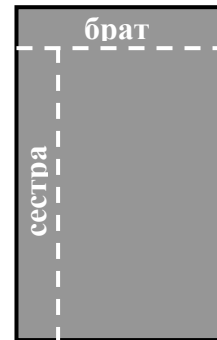
8. Продължителността на един филм е 90 минути. Прожекцията на филма започнала в 17 ч. 10 мин., като точно по средата на филма били пуснати две реклами с продължителност съответно 8 минути и 5 минути. В колко часа е завършил филмът?

- A) 18 ч. 13 мин. B) 18 ч. 27 мин. C) 18 ч. 47 мин. D) 18 ч. 53 мин. E) 19 ч. 13 мин.

9. В школа по танци първоначално били записани 25 момчета и 19 момичета. Всяка седмица нови 2 момчета и 3 момичета се присъединявали към школата. След колко седмици броят на момичетата и момчетата ще се изравни?

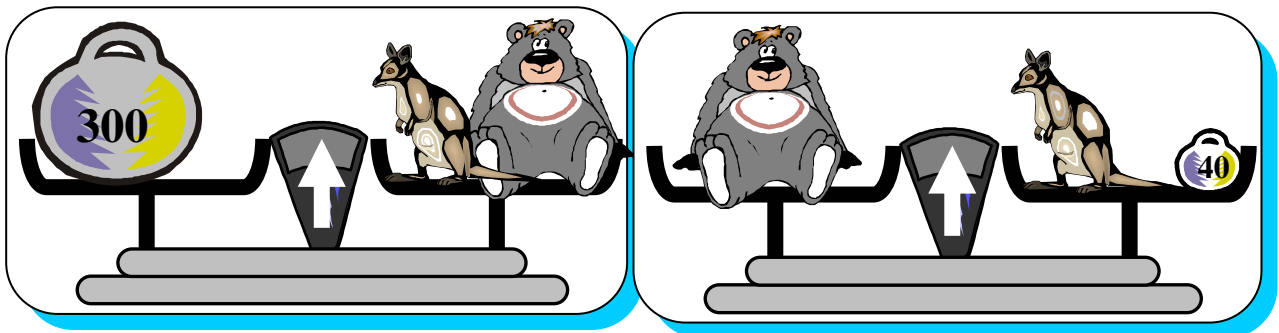
- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

10. Пепи разделил един шоколад заедно с брат си и сестра си. Той дал на брат си един ред с 5 блокчета, а на сестра си – един ред със 7 блокчета. Разделянето е показано на картинката. Намерете колко блокчета е съдържал шоколадът първоначално.



- A) 28 B) 32 C) 35 D) 40 E) 54

11. Колко килограма тежи кенгурото, ако заедно с мечката то тежи 300 кг и е с 40 кг по-леко от мечката?



- A) 150 B) 130 C) 260 D) 174 E) 184

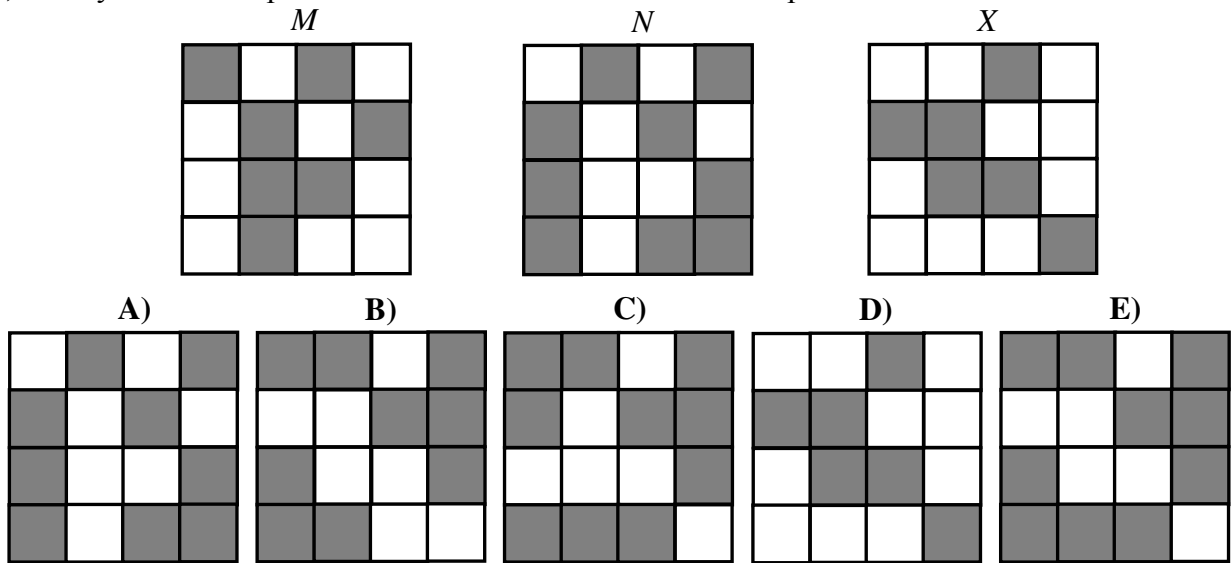
12. Един букет съдържа 1 червено, 1 синьо, 1 жълто и 1 едно бяло цвете. Пчеличката Мая посещава всяко цвете в букета точно по веднъж. Тя започва с червеното и не отива от жълтото направо към бялото. По колко различни начина може Мая да посети всичките цветя?

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

13. Точно в 6 ч. 15 мин. призракът изчезнал, а часовникът, който до този момент показвал точното време, започнал да се върти със същата скорост, но в обратна посока. Призракът се появил отново в 7 ч. 30 мин. Колко часа е показвал „побърканият“ часовник в този момент?

- A) 17 ч. B) 17 ч. 45 мин. C) 18 ч. 30 мин. D) 19 ч. E) 19 ч. 15 мин.

14. Малките квадратчета представляват лампички. Когато една лампичка е светната, квадратчето е затъмнено. В противен случай квадратчето е бяло. Открийте закономерността, чрез която квадрат N е получен от квадрат M . Кой от посочените квадрати **A)**, **B)**, **C)**, **D)** и **E)** е получен от квадрат X с помощта на същата закономерност?

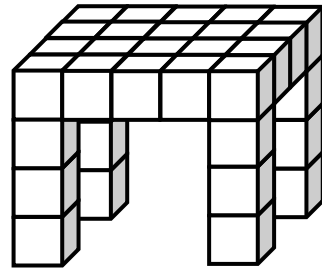


15. Една от страните на даден правоъгълник е 8 см, а другата страна е два пъти по-малка. Намерете дължината в сантиметри на страната на квадрат, чийто периметър е същият като периметъра на дадения правоъгълник.

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 24

16. Дианка сглобила маса с помощта на малки кубчета, както е показано на картинката. Колко кубчета е използвала Дианка?

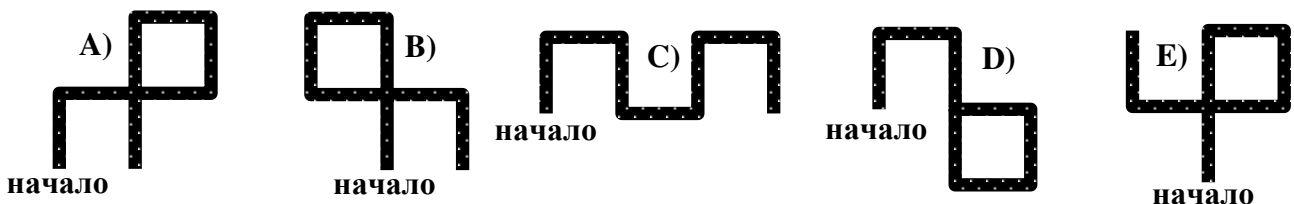
- A) 24 B) 26 C) 28 D) 32 E) 36



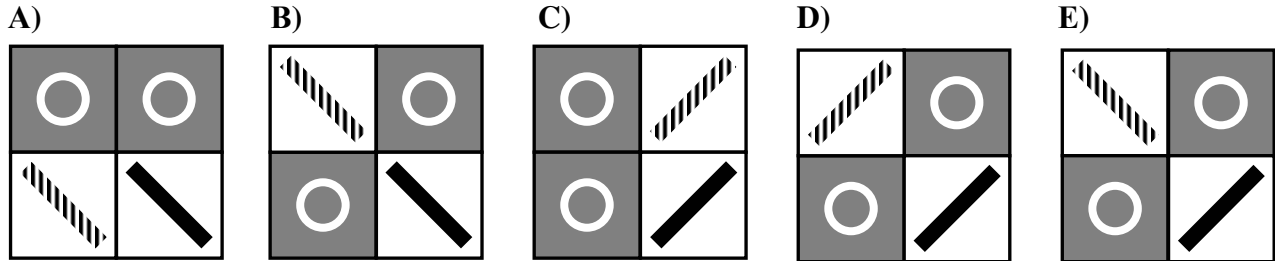
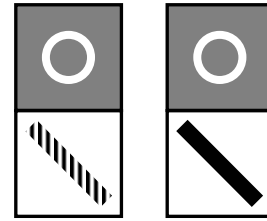
17. Катеричките Ади, Ани и Аси събрали общо 7 ореха, като всяка събрала най-малко по един орех и броят на събраните орехи от всяка бил различен. Ади събрала най-малко, а Ани – най-много. Колко ореха е събрала Аси?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
E) не е възможно да се определи

18. Показаните фигурки са съставени от по 7 отсечки, всяка с дължина 1 см. След като стигне до края на една отсечка, Силвия завива наляво или надясно и върху отделен лист отбелязва завоя с буквата X или буквата Y . По коя от фигурките се е движила Силвия, ако отбелязаните букви върху листа са $X Y Y X X$ и на еднаквите букви отговаря една и съща посока на завоя?



19. Коя от фигурите А), В), С), D) и Е) не може да се получи с помощта на показаните две плочки?

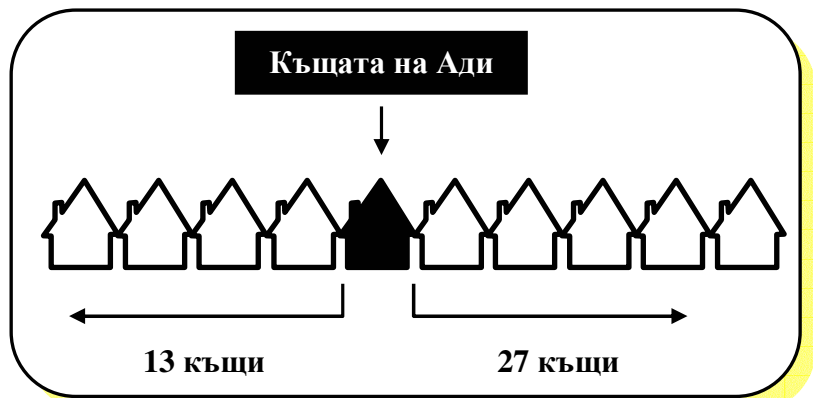


20. Един фермер имал 30 крави и известен брой кокошки, но не отглеждал други животни. Броят на краката на кокошките бил равен на броя на краката на кравите. Колко общо животни е отглеждал този фермер?

- А) 60 В) 90 С) 120 D) 180 Е) 240

21. На улицата, където живее Ади, всички къщи са само от едната страна на улицата. Вляво от къщата на Ади има 13 къщи, а вдясно има 27 къщи. Къщата, в която живее Косьо, е точно по средата на улицата. Колко къщи има между къщата на Ади и къщата на Косьо?

- А) 6 В) 7 С) 8
D) 13 Е) 14



22. Ключалките на пет каси са кодирани с по две трицифрени числа. Липсващите цифри са означени със звездички. Една от ключалките се отключва, ако двете трицифрени числа са такива, че сборът от цифрите на първото е равен на сбора от цифрите на второто число. Коя от петте каси можете да отключите?

- А) В) С)
- D) Е)

23. Кънчо събира снимки на известни спортисти. Броят на снимките, събрани през дадена година, е винаги равен на сбора от снимките, събрани през предишните две години. Колко снимки е събрал Кънчо през 2006 г., ако през 2008 г. той е събрал 60 снимки, а през настоящата година – с 36 снимки повече, отколкото през 2008 г. (до края на настоящата година Кънчо не възнамерява да събира повече снимки)?

- А) 20 В) 24 С) 36 D) 40 Е) 48

24. Асен, Боби, Вальо и Генчо заели първите четири места в състезание по гребане. Сумата от номерата на местата, които са заели Асен, Боби и Генчо, е равна на 6. Толкова е и сумата от номерата на местата, които са заели Боби и Вальо. Кой е спечелил състезанието, ако Боби се е класирал преди Асен?

- А) Асен В) Боби С) Вальо D) Генчо Е) не може да се определи