

МЕЃУНАРОДЕН МАТЕМАТИЧКИ НАТПРЕВАР КЕНГУР
26 МАРТ 2009
3 И 4 ОДДЕЛЕНИЕ

Тестот се работи за време од 1 час и 15 минути

За неточен одговор на прашање се одзема една четвртина од бројот на поени со кое тоа прашање се вреднува. За да се избегне негативен вкупен резултат на крајот се додаваат 24 поени, така што вкупниот можен број на освоени поени е 120. Калкулатори не се дозволени.

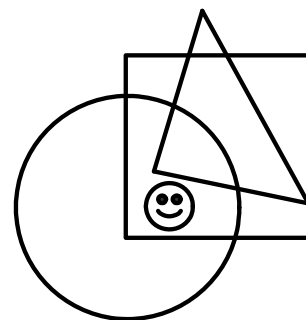
Секоја од задачите со реден број од 1 до 8 се вреднува со 3 поени

1. $200 \cdot 9 + 200 + 9 =$

- (A) 418 (B) 1909 (C) 2009 (D) 4018 (E) 20009.

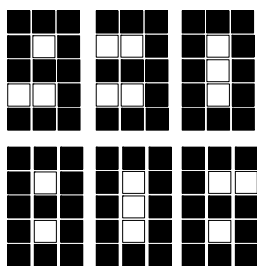
2. Каде е смешкото?

- (A) Во кругот и во триаголникот, но не е во квадратот
(B) Во кругот и квадратот, но не е во триаголникот
(C) Во триаголникот и во квадратот, но не е во кругот
(D) Во кругот, но не е ниту во квадратот ниту во триаголникот
(E) Во квадратот, но не е ниту во кругот ниту во триаголникот.



3. Четири стапчиња имаат 8 краеви. Колку краеви имаат шест и пол стапчиња?

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



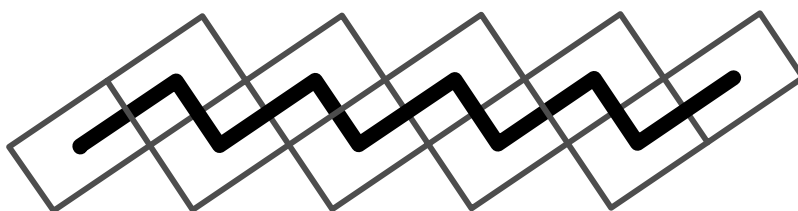
4. На еден монитор е испишан бројот 930 (види цртеж). Колку квадратчиња треба да ја променат својата боја за да се добие бројот 806?

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

5. Петар купил 16 мандарини. Кате изела половина од нив, Илина изела две, а Дана преостанатите мандарини. Колку мандарини изела Дана?

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

6. Димитар во својата градина изградил патека од 10 тули, при што димезиите на страната свртена нагоре се 4 dm и 6 dm (види цртеж). Средините на соседните тули ги поврзал со црна линија. Колку е долга црната линија?



- (A) 24 dm (B) 40 dm (C) 46 dm (D) 50 dm (E) 56 dm .

7. Софија имала една коцка од Не луте се човече. Таа ја фрлила четири пати и вкупно добила збир 23. Колку пати и паднала шестка?

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

8. Еден филм траел 90 минути. Тој почнал во 17h 10 min. Во средината на неговото емитување е направен прекин во кој се прикажале два економско пропагандни спота, едниот во траење од 8 минути, а другиот во траење од 5 минути. Во колку часот завршил филмот?

- (A) 18h 13 min (B) 18h 27 min (C) 18h 47 min (D) 18h 53 min (E) 19h 13 min.

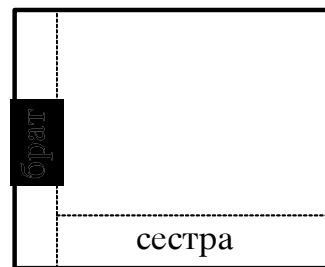
Секоја од задачите со реден број од 9 до 16 се вреднува со 4 поени

9. Една танчерска група имала 25 момчиња и 19 девојчиња. Секоја недела нејзе и се придружувале 2 момчиња и 3 девојчиња. По колку недели танчерската група ќе има ист број на момчиња и девојчиња?

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

10. Петар имал една чоколада. Тој скршил еден ред од 5 коцки и му дал на својот брат, а потоа од остатокот скршил еден ред од 7 коцки и го дал на својата сестра, како што е прикажано на цртежот. Колку вкупно коцки имала чоколадата?

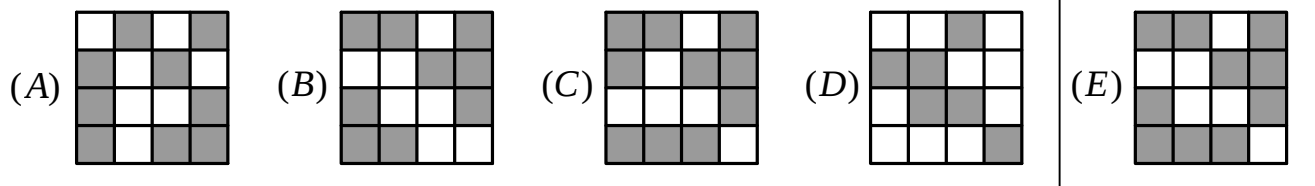
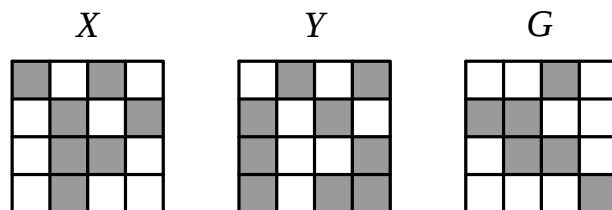
- (A) 28 (B) 32 (C) 35 (D) 40 (E) 54.



11. Две свињи, една бела и една црна, заедно имаат 320 kg. Црната свиња тежи 32 kg повеќе од белата свиња. Колку е тешка белата свиња?

- (A) 128 kg (B) 144 kg (C) 160 kg (D) 176 kg (E) 192 kg.

12. Фигурата X е партнер на фигурата Y. Која од следните фигури е партнер на фигурата G?

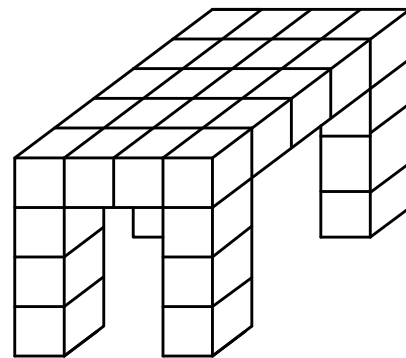


13. Едната страна на правоаголникот е долга 8 cm, а должината на другата е половина од неа. Колку е должината на страната на квадрат кој има еднаков периметар со правоаголникот?

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

14. Димитар направил маса од мали коцкички (види цртеж). Колку коцкички употребил тој?

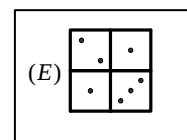
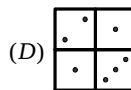
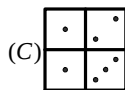
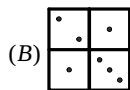
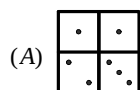
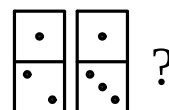
- (A) 24 (B) 26 (C) 28 (D) 32 (E) 36.



15. Три верверички Ани, Жани и Ели заедно собрале 7 оревчиња. Секоја од нив собрала различен број на оревчиња, и секоја од нив собрала барем едно оревче. Верверичката Ани собрала најмалку, а верверичката Ели најмногу оревчиња. Колку оревчиња собрала верверичката Жани?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) не може да се одреди.

16. Која од фигурите не може да се состави од домината:

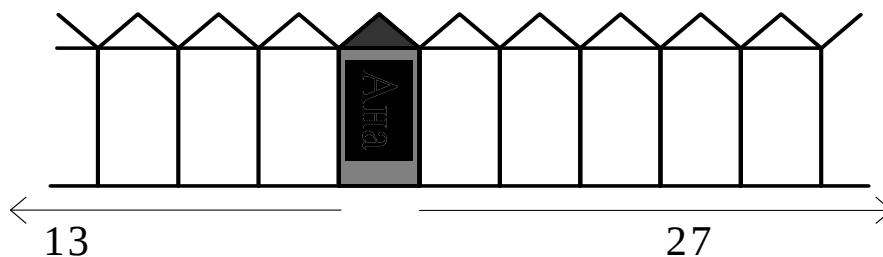


Секоја од задачите со реден број од 17 до 24 се вреднува со 4 поени

17. Еден фармер има 30 крави, неколку кокошки и нема други животни. Вкупниот број на нозе на кокошките е еднаков на вкупниот број на нозе на кравите. Колку вкупно животни имал фармерот?

- (A) 60 (B) 90 (C) 120 (D) 180 (E) 240.

18. Ана и Петар живеат на иста страна од една улица. Лево од куќата на Ана има 27 куќи, а десно од нејзината куќа има 13 куќи. Петар живее на средина од улицата. Колку куќи има меѓу куќата на Ана и куќата на Петар?



- (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 14 (E) 21.

19. Тајниот агент разбива шифра која е 6-цифрен број. Тој знае дека збирот на цифрите на парните места е еднаков на збирот на цифрите на непарните места. Кој од следните броеви може да биде шифрата?

- (A) 81**61 (B) 7*727* (C) 4*4141 (D) 12*9*8 (E) 181*2*.

20. Ана собира постери на еден познат пејач. Секоја година бројот на собрани постери е еднаков на збирот на постерите што ги имала во претходните две години. Во 2007 имала 60 постери, а во 2008 имала 96 постери. Колку постери имала во 2005 година?

- (A) 20 (B) 24 (C) 36 (D) 40 (E) 48.

21. Во една букет има 1 црвен, 1 син, 1 жолт и 1 бел цвет. Пчеличката Маја го посетува секој цвет од букетот кофата само еднаш. Таа почнува со црвениот цвет, и не лета директно од жолтиот на белиот цвет. На колку начини може Маја да ги посети цветовите?

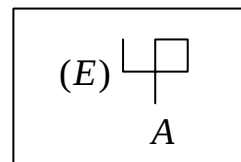
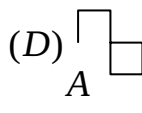
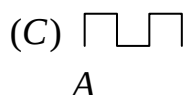
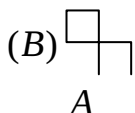
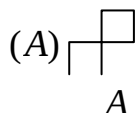
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 6.

22. Во 6 h и 15 min стрелките на часовникот почнале да се движат во обратна насока и со точна брзина. Колку ќе биде точното време кога стрелките на часовникот ќе покажуваат 19 h и 30 min?

- (A) 17 h (B) 17h 45 min (C) 18h 30 min (D) 19 h (E) 19h 15 min

23. Ана црта фигури составени од отсечки со должина 1 cm. На крајот на секоја отсечка црта друга отсечка која е под прав агол со претходно нацртаната, налево или надесно. При секое свртување, на посебен лист хартија таа црта еден од симболите: ● за свртување десно и □ за свртување лево.

Еден ден нацртала фигура и притоа ја добила низата од симбли: ● □ □ □ ● ● . Која фигура таа ја нацртала, ако почнала да црта од точката A?



24. Во земјата Смешностапало, левото стапало на секој маж е за два броја поголемо од десното. Исто така левото стапало на секоја жена е за еден број поголемо од десното. Мажите и жените носеле исти чевли и чевлите се продавале во парови со иста големина. За да заштедат, група пријатели купиле чевли заедно. Откако ги поделиле купените чевлите меѓу себе, нив им останале две чевли: една со број 36 и една со број 45. Кој е најмалиот број на луѓе кои купувале заедно?

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