

Прееколиер (второ и трето одделение) 2016

Прашањата од 1 до 8 носат по 3 поени, од 9 до 16 носат по 4 поени и од 17 до 24 носат по 5 поени. За неточен одговор на прашање се одзема една четвртина од бројот на поените со кое тоа прашање се вреднува. За да се избегне негативен вкупен резултат на крајот се додаваат 24 поени, па максималниот број освоени поени е 120.

Не е дозволено користење на калкулатор.

Тестот се работи 1 час и 15 минути.

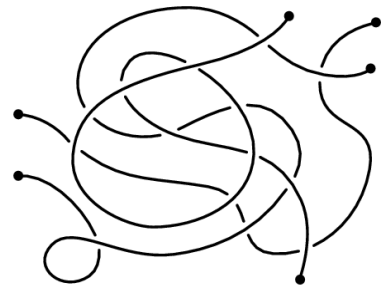
1. Која од запишаните букви на таблата ја нема во зборот KOALA?

A) O B) L C) K D) N E) A



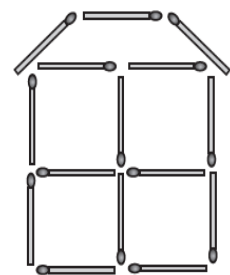
2. Колку јажиња има на цртежот десно?

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



3. Марко изградил куќичка од чкорчиња како на цртежот десно. Колку чкорчиња искористил Марко при градењето?

A) 19 B) 18 C) 17 D) 15 E) 13

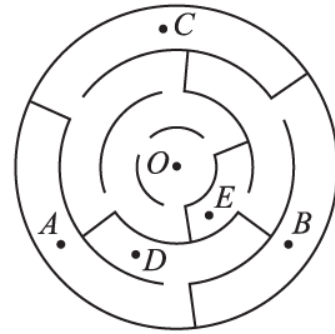


4. Во една пештера се наоѓале само 2 морски коњчиња, 1 медуза и 3 желки. Подоцна, ним им се придружиле уште 5 морски коњчиња, 3 медузи и 4 желки. Колку животни вкупно имало во пештерата?

A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

5. На цртежот десно е прикажан лавиринт. До која точка можеме да стигнеме ако тргнеме од точката O ?

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



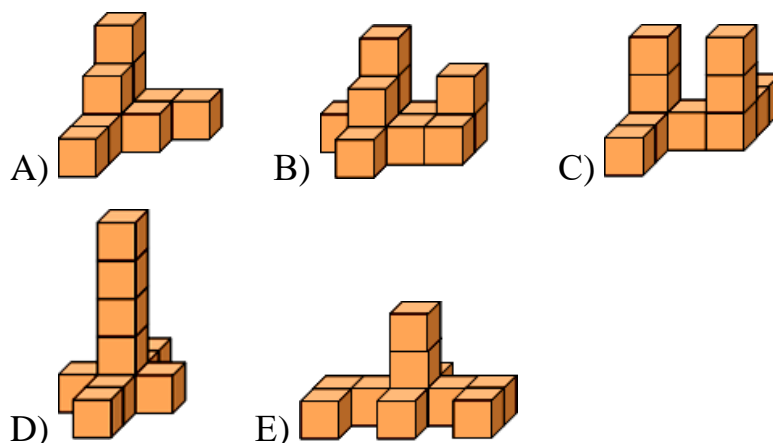
6. Десет другарчиња дошле на роденденската забава на Марко. Од нив шест биле девојчиња. Колку момчиња имало на роденденската забава?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

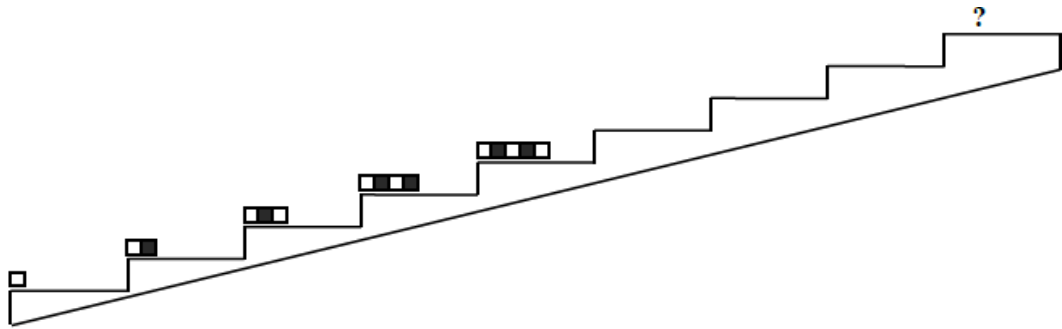
7. Филип делел летоци за рециклирање на хартија во куќите од неговата улица кои биле нумерирани со броевите од 25 до 57. Во колку куќи Филип доставил летоци?

A) 31 B) 32 C) 33 D) 34 E) 35

8. Која фигура е направена со 10 коцки?

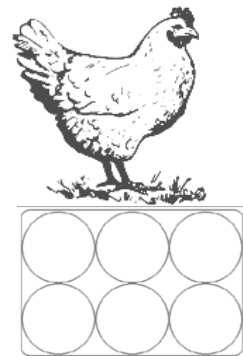


9. Милица реди квадратчиња на скалила на начин прикажан на долниот цртеж. Како ќе изгледа редоследот на квадратчињатана скалилото означено со прашалниот знак?



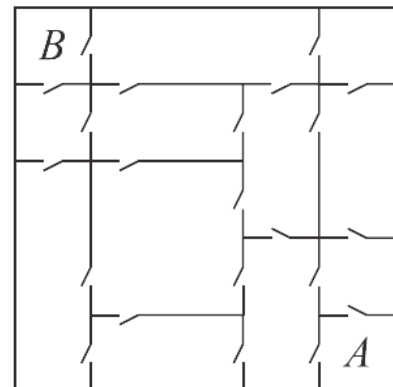
- A) B) C) D) E)

10. Кокошката Агата неси бели и жолти јајца. Илина ставила шест јајца во кутијата прикажана на цртежот долу лево. Две жолти јајца не смеат да се допираат едно со друго. Колку најмногу жолти јајца Илина може да стави во кутијата?



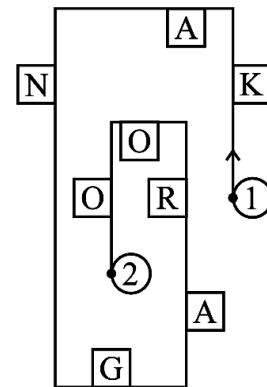
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
11. Кучето Шарко е старо 1 година и 3 месеци. По колку месеци Шарко ќе биде стар 2 години?
- A) 3 B) 5 C) 7 D) 8 E) 9
12. Баба Бисера отишла во дворот и ги повикала сите свои кокошки и кучето Лајко. Сите 20 нозе дотрчале до неа. Колку кокошки има баба Бисера?
- A) 11 B) 9 C) 8 D) 6 E) 4

13. Во куќата на Павел, секоја соба е поврзана со соседната соба со врата (види цртеж десно). Кој е најмалиот број на врати низ кои треба Павел да помине за да отиде од собата *A* до собата *B*?



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

14. Магдалена се движи по патот прикажан на цртежот и ги чита само буквите кои се наоѓаат од нејзината десна страна. Ако Магдалена се движи од местото 1 кон местото 2, кој збор ќе го добие?



- A) KNAO B) KNGO C) KNR
D) AGRO E) KAO

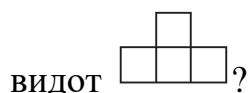
15. Во една зграда има дванаесет соби и секоја соба има два прозора и едно светло. Минатата ноќ, светло се гледало од 18 прозори. Во колку соби било изгасено светлото?

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

16. Збирот на годините на Илија и Илина е 12. Колкав ќе биде збирот на нивните години по 4 години?

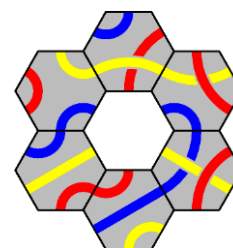
- A) 16 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20

17. Која од долните фигури не може да се формира само со фигури од



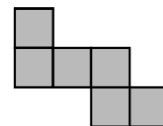
- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

18. Која од дадените мали фигури треба да ја поставиме во средината на големата фигура така што линиите со иста боја да се допираат?



- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

19. Методи искористил шест еднакви мали квадрати за да ја формира фигурата прикажана на цртежот десно. Кој е најмалиот број на еднакви мали квадрати кои Методи треба да ги додаде на својата фигура, за да формира поголем квадрат?



A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

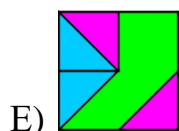
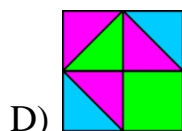
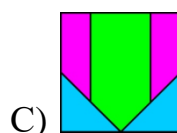
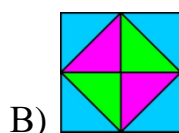
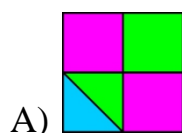
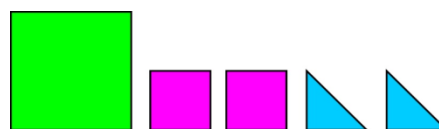
20. Пет врапчиња стојат на жица како на цртежот десно. Некои



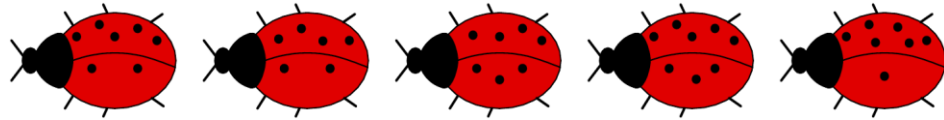
од нив гледаат на лева страна, а некои на десна страна. Секое врапче свирнало по еднаш на секое врапче во кое гледа. На пример, третото врапче свирнало два пати. Колку пати свирнале сите врапчиња заедно?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

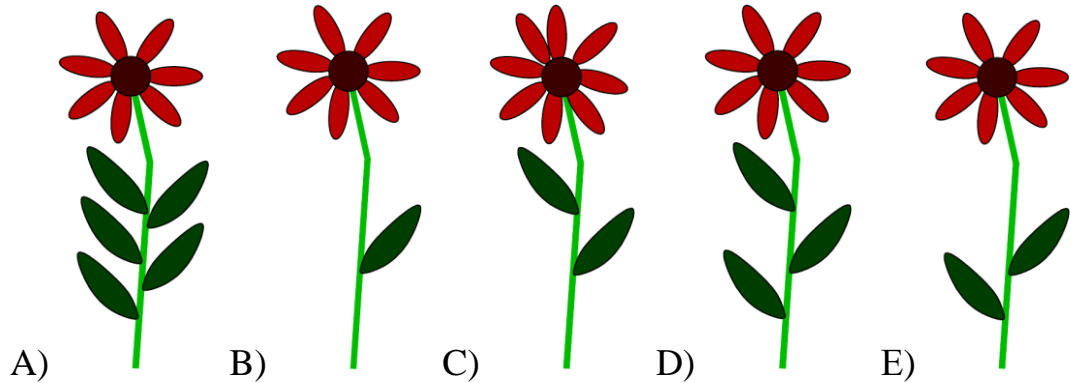
21. Која фигура може да направи со користење на некои од картичките прикажани на цртежот десно?



22. На цртежот има пет бубамари. Некои од нив седат на цветовите и тоа според следново правило: разликата меѓу бројот на точките на нивните крилја го дава бројот на листовите на цветот, а збирот на точките на нивните крилја го дава бројот на цветните ливчиња на цветот.



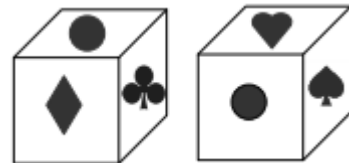
На кој од следниве цветови нема бубамара?



23. На секој ѕид на една коцка се наоѓа по еден од следниве шест знаци:



На цртежите десно е дадена коцката во две



различни положби. Кој знак стои наспроти знакот ▲ ?

- A) ● B) ◆ C) ♥ D) ♠ E) ♣

24. Броевите 1, 5, 8, 9, 10, 12 и 15 се распределени во групи од еден или повеќе броеви. Зборовите на броевите во секоја од групите се еднакви. Во колку најмногу групи може да се распределат овие броеви?

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

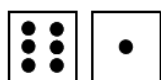
Еколиер (четврто и петто одделение) 2016

Прашањата од 1 до 8 носат по 3 поени, од 9 до 16 носат по 4 поени и од 17 до 24 носат по 5 поени. За неточен одговор на прашање се одзема една четвртина од бројот на поените со кое тоа прашање се вреднува. За да се избегне негативен вкупен резултат на крајот се додаваат 24 поени, па максималниот број освоени поени е 120.

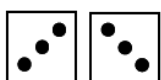
Не е дозволено користење на калкулатор.

Тестот се работи 1 час и 15 минути.

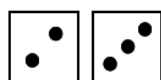
1. Ема, Бојан, Кире, Пена и Елена фрлиле по две коцки и го собрале бројот на паднати точки.



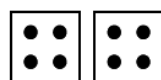
Ема



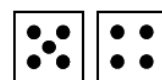
Бојан



Кире



Пена



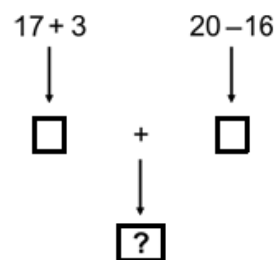
Елена

Кој добил најголем збир?

- A) Ема B) Бојан C) Кире D) Пена E) Елена

2. На цртежот десно е дадена шема за пресметување. Кој број треба да стои на местото на прашалникот?

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



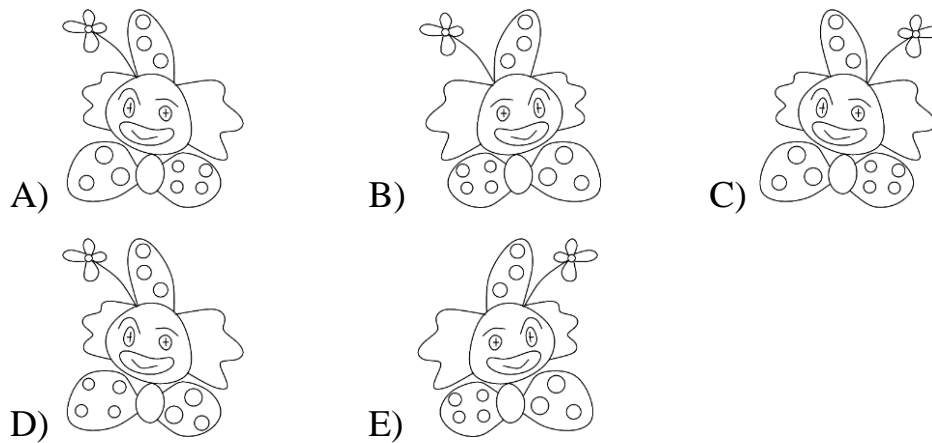
3. Малото кенгурче Канга е старо 7 недели и 2 дена. По колку денови Канга ќе биде стар 8 недели?

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

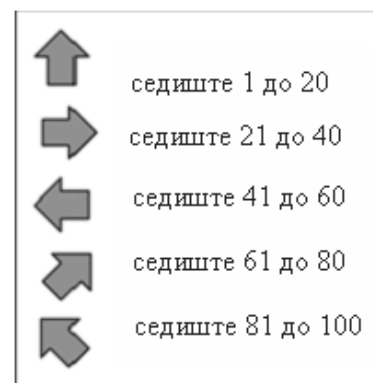
4. Кловнот Пипо се подготвил за вечерната циркуска претстава (цртеж десно). Пред да почне со својот нас-








тап, тој се погледнал во огледало. Што видел Пипо во огледалото?



5. Марко и Марина отишле на циркус. Нивните седишта биле означени со броевите 71 и 72. На влезот од циркусот е истакната табла на која се означени правците за да се дојде до седиштата (цртеж десно). Во кој правец треба да одат Марко и Марина?



- A)  B)  C) 
 D)  E) 

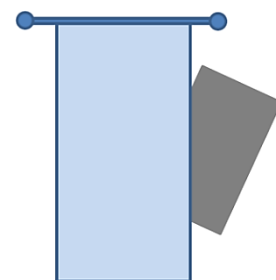
6. Ана и нејзините пет другарки поделиле неколку јаболки. Секоја од нив добила по половина јаболко. Колку јаболки поделиле Ана и другарките?

- A) 2 и половина B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

7. Дел од правоаголникот е сокриен зад завесата.

Кој е обликот на скриениот дел?

- A) триаголник B) квадрат C) шестоаголник
 D) кружница E) правоаголник



8. Која од следниве реченици точно ја опишува ситуацијата на цртежот десно?

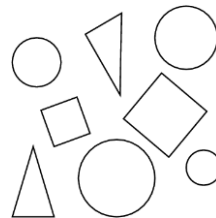
A) Има исто толку кружници колку и квадрати.

B) Има помалку кружници од триаголници.

C) Има два пати повеќе кружници од триаголници.

D) Има повеќе квадрати од триаголници.

E) Има два триаголника повеќе од кружници.



9. Збирот на цифрите на годината 2016 е еднаков на 9. Која е следната година на која збирот на цифрите повторно ќе биде еднаков на 9?

A) 2007

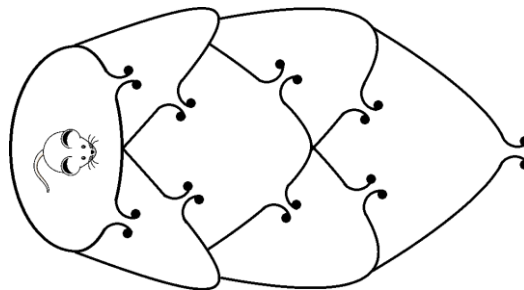
B) 2025

C) 2034

D) 2108

E) 2134

10. Глувчето сака да излезе од лавиринтот (цртеж десно). Колку различни патишта постојат такви што глувчето да не помине низ една иста врата повеќе од еднаш?



A) 2

B) 4

C) 5

D) 6

E) 7

11. Ана има две карти. Таа запишала по еден број на двете страни на секоја од картите. Збирот на броевите од двете страни на едната карта е еднаков на збирот на броевите од двете страни на другата карта. Збирот на четирите броеви е 32. Кои се броевите на страните кои не можеме да ги видиме?



A) 7 и 0

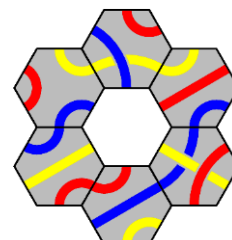
B) 8 и 1

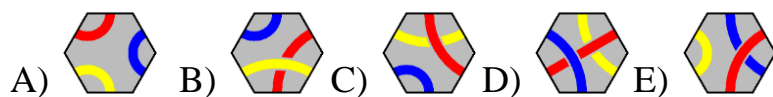
C) 11 и 4

D) 9 и 2

E) 6 и 3

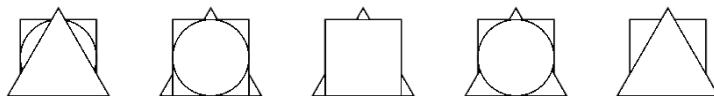
12. Која од дадените мали фигури треба да ја поставиме во средината на големата фигура така што линиите со иста боја да се допираат?





13. На час по математика

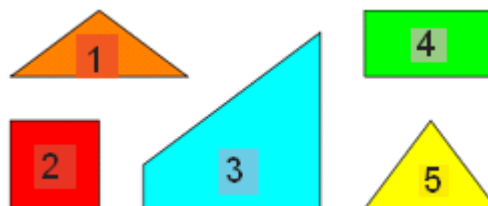
пет ученици добиле по



еден квадрат, триаголник и круг, исечени од хартија. Потоа, секој од нив добиените трите фигури ги поставил една врз друга, како што е прикажано на горниот цртеж. Колку ученици го поставиле триаголникот над квадратот?

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

14. На цртежот десно се дадени пет фигури. Со кои три фигури може да се состави квадрат?



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

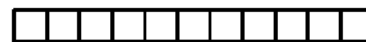
15. Марко треба да ја дополни табелата дадена на цртежот десно, но така што во секоја редица и секоја колона точно по еднаш да се содржат броевите 1, 2 и 3. Колку изнесува

1		
	2	A
		B

збирот на двата броја кои Марко треба да ги запише во квадратчињата означени со буквите A и B?

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

16. Матео има 8 монети и лента составена од 11



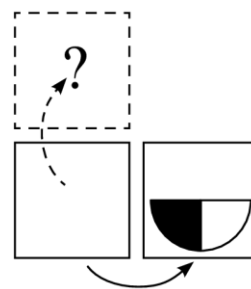
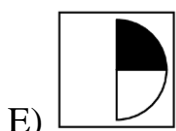
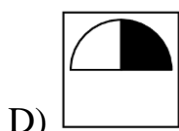
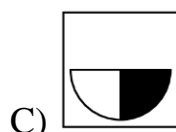
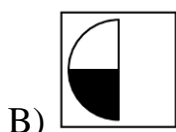
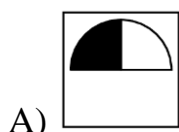
квадратчиња. Тој ги става сите монети на квадратчињата. Притоа, на едно квадратче



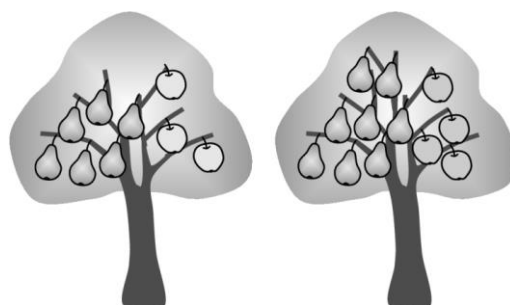
става по една монета и меѓу две квадратчиња со монети нема празно квадратче. Кој е најголемиот број квадратчиња за кои сме сигурни дека на нив е поставена монета?

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

17. Кога цртежот ќе се преврти на десно, може да се види што е нацртано на него. Што ќе се види ако цртежот се преврти нагоре?

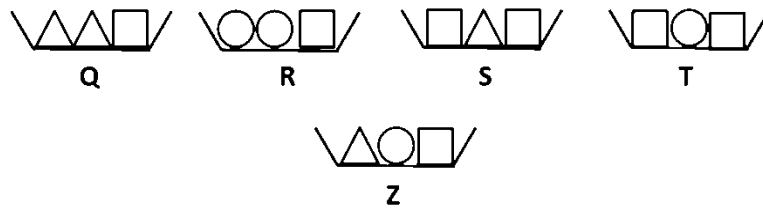


18. Во една магична градина растат магични дрвја. На секое магично дрво има или по 6 круши и 3 јаболки или по 8 круши и 4 јаболки. На дрвјата има 25 јаболки. Колку круши има на дрвјата?



- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 56
19. Марко, Мирко и Митко се тројка (тројца браќа родени во ист ден). Нивниот брат Петар е точно три години постар. Кој од следниве броеви може да биде збирот на годините на четирите браќа?
- A) 25 B) 27 C) 29 D) 30 E) 60
20. Моите кучиња имаат 18 нозе повеќе од глави. Колку кучиња имам?
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9
21. Горјан сака да подреди пет садови според нивната маса. Тој веќе ги подредил садовите Q , R , S и T , при што садот T имал најголема маса (види цртеж). Каде треба да биде стави садот Z ?
- A) лево од садот Q B) меѓу садот Q и садот R
 C) меѓу садот R и садот S D) меѓу садот S и садот T

Е) десно од садот T

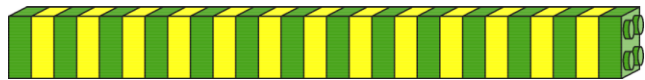


22. Ана собрала седум броја и добила 2016. Еден од собираците е бројот 201. Таа го заменила бројот 201 со бројот 102, а потоа пак ги собрала броеви. Кој број го добила Ана?

A) 1815 B) 1914 C) 1917 D) 2115 E) 2118

23. Андреј направил греда од 27

лего коцки (види цртеж).



Тој ја поделил гредата на два дела така што едниот дел е два пати подолг од другиот. Потоа, Андреј избрал еден од двата дела и го поделил на истиот начин. Продолжувајќи на истиот начин, која од следниве греди не може да ја добие Андреј?



24. Пет врапчиња стојат на гранка како што е прикажано на цртежот.



Секое врапче свирнува онолку пати колку што е бројот на врапчиња кои ги гледа. На пример, Ангел свирнал четири пати. Потоа, едно од врапчињата се свртело на спротивната страна. Повторно секое врапче свирнало онолку пати колку што е бројот на врапчињата кои ги гледа. Овој пат, бројот на свирежи бил поголем од првиот пат. Кое врапче се свртело?

A) Ангел B) Берта C) Чарли D) Давид E) Его

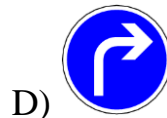
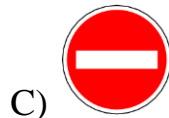
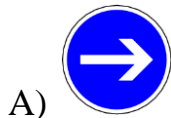
Бенџамин (шесто и седмо одделение) 2016

Прашањата од 1 до 10 носат по 3 поени, од 11 до 20 носат по 4 поени и од 21 до 30 носат по 5 поени. За неточен одговор на прашање се одзема една четвртина од бројот на поените со кое тоа прашање се вреднува. За да се избегне негативен вкупен резултат на крајот се додаваат 30 поени, па максималниот број освоени поени е 150.

Не е дозволено користење на калкулатор.

Тестот се работи 1 час и 15 минути.

1. Кој од следниве сообраќајни знаци има најмногу оски на симетрија?



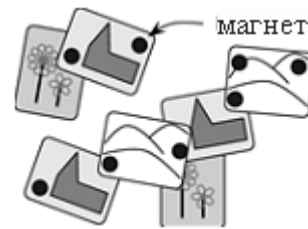
2. Жица со должина 10 cm е свиткана како на цртежот десно. Потоа, жицата е пресечена на двете означени места, со што се добиени три



пократки жици. Колкави се должините на пократките делови?

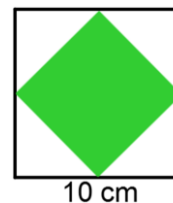
- A) 3 cm, 5 cm, 2 cm B) 2 cm, 2 cm, 6 cm C) 1 cm, 4 cm, 5 cm
 D) 1 cm, 3 cm, 6 cm E) 3 cm, 3 cm, 4 cm
3. Марко сече пица на четири еднакви парчиња. Потоа, секое од добиените парчиња го сече на три еднакви делови. Кој дел од целата пица претставува едно од добиените парчиња пица?
- A) третина B) четвртина C) седмина
 D) осмина E) дванаесетина

4. На фрижидерот на Мајда, 8 магнети држат неколку разгледници (цртеж десно). Колку најмногу магнети може да отстрани Мајда, но така што ниту една разгледница да не падне на земја?



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

5. Катерина нацртала квадрат со страна 10 cm. Потоа, таа ги поврзала средините на страните на квадратот, со што добила помал квадрат (цртеж десно). Колкава е плоштината на помалиот квадрат?



- A) 10cm^2 B) 20cm^2 C) 25cm^2 D) 40cm^2 E) 50cm^2

6. Ана на масата поставила три чинии со прибори како на цртежот десно. Нејзината мајка



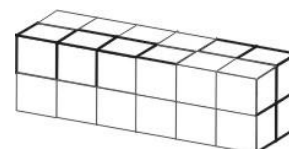
побарала покрај секоја чинија да има нож на десната страна и виљушка на левата страна од чинијата. Колку најмалку промени на местата на ножевите и виљушките треба да направи Ана, за да ги подреди според барањата на нејзината мајка?

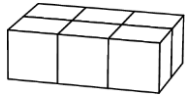
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 6

7. Една стоногалка има 25 пара чевли. На стоногалката и треба по еден чевел за секое од нејзините 100 стопала. Уште колку чевли треба да докупи стоногалката за да се обуе?

- A) 15 B) 20 C) 35 D) 50 E) 75

8. Марко и Никола имаат еднаков број идентични коцки. Од своите коцки Марко направил квадар како на цртежот десно.

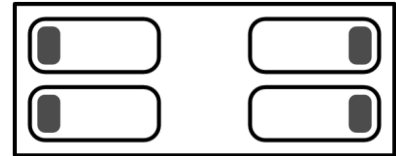




Првиот ред на квадратот на Никола е прикажан на цртежот лево. Колку редови има квадратот на Никола?

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

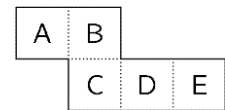
9. На левата страна од собата, Мајда и Мери спијат со лицата свртени една кон друга. На десната страна од собата, Кате и Кристина спијат свртени една на друга со грб. Колку



девојчиња спијат така што нивното десно уво ја допира перницата?

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

10. Парче хартија е исечено како на цртежот десно и од него е направена отворена кутија. Кутијата е поставена на маса така што нејзиниот отвор е на горната страна. Кој ѕид лежи на масата?



- A) A B) B C) C D) D E) E

11. Дадени се два еднакви квадрати (цртеж десно). Која од следниве фигури не може да се добие со лепење на овие квадрати?

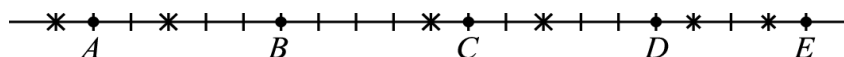


- A)  B)  C)  D)  E) 

12. Маја, Ана и Нада работат во градинка. Секој ден, од понеделник до петок, на работа доаѓаат точно две од нив. Маја работи 3 дена во седмицата, а Ана работи 4 дена во неделата. Колку дена во седмицата работи Нада?

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

13. Пет верверици A, B, C, D и E се распоредени на права линија линија како на долниот цртеж.



На линијата има 6 лешници кои се означени со ѕвездички. Во еден момент секоја верверица почнала со иста брзина да трча кон најблискиот лешник. Откако верверицата ќе земе лешник, таа продолжува да трча кон следниот најблизок лешник. Која верверица ќе земе два лешника?

- A) A B) B C) C D) D E) E
14. Во едно одделение има 30 ученици. Тие седат во парови така што секое момче седи со девојче и точно половина од девојчињата седат со момчиња. Колку момчиња има во училницата?
- A) 25 B) 20 C) 15 D) 10 E) 5
15. Бројот 2581953764 е запишан на парче хартија во форма на лента. Марко ја пресекол лентата два пати така што бројот 2581953764 го поделил на 3 броја. Потоа, Марко ги собрал добиените броеви. Кој е најмалиот збир што може да го добие Марко?
- A) 2675 B) 2975 C) 2978 D) 4217 E) 4298

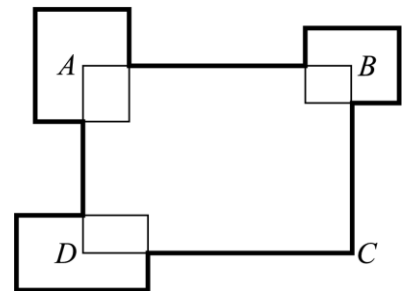
16. Марко требало да оди фудбал. Кога погледнал во огледалото, стрелките на часовникот се наоѓале во положба како на цртежот десно. Што ќе видел Марко, ако погледнал во огледалото десет минути порано?



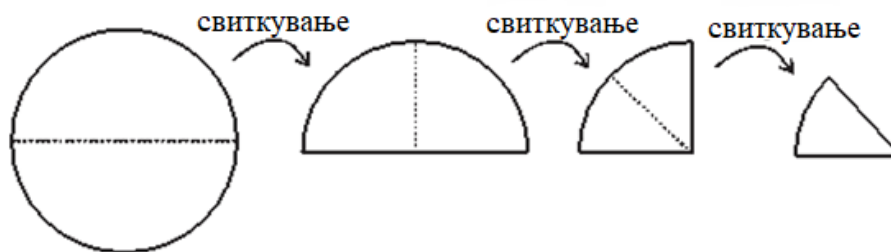
- A) B) C) D) E)

17. Жана од продавница купиła храна за нејзините четири мачки, со која мачките може да ги храни 12 дена. На враќање, таа нашла две бездомни мачки и истите ги однела дома. Ако Жана секоја мачка ја храни подеднакво, за колку денови ќе се потроши купената храна?
 A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4
18. Во зборот BENJAMIN на секоја буква и соодветствува една од цифрите 1, 2, 3, 4, 5, 6 или 7, при што на различни букви соодветствуваат различни цифри, а на исти букви исти цифри. Бројот BENJAMIN е непарен и е делив со 3. Кој цифра и соодветствува на буквата N?
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 7
19. Марко, Марин и Мирко се тројка (браќа родени во ист ден), а нивниот брат Горјан е 3 години помал. Кој од следниве броеви може да биде збирот на годините на четирите браќа?
 A) 53 B) 54 C) 56 D) 59 E) 60

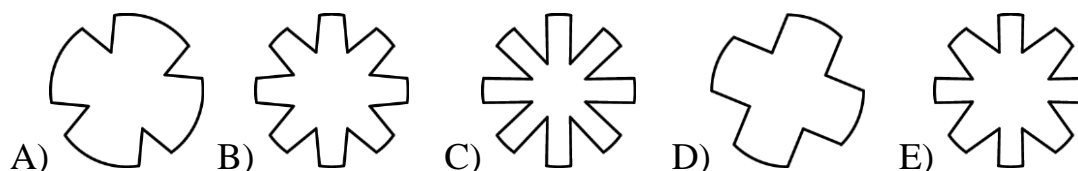
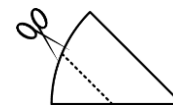
20. Периметарот на правоаголникот $ABCD$ е 30 cm . Три други правоаголници се сместени така да нивните центри се наоѓаат во точките A, B и D (цртеж десно). Збирот на нивните периметри е 20 cm . Колкава е вкупната должина на задебелените линии?



- A) 50 cm B) 45 cm C) 40 cm D) 35 cm
 E) не е можно да се определи
21. Ана превиткала круг од хартија на половина. Добиената фигура ја превиткала на половина, па постапката ја повторила уште еднаш (види цртеж долу).



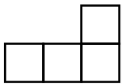
Потоа, Ана го пресекла завитканото парче хартија како што е прикажано на цртежот десно. Која фигура ја добила Ана, откако ја одвиткала хартијата?



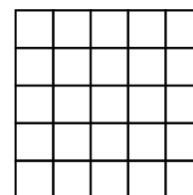
22. Марко ги запишал сите броеви со следниве својства: првата цифра е 1, секој следна цифра е поголема или еднаква на претходната цифра, збирот на цифрите е еднаков на 5. Колку броеви запишал Марко?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

23. Кој е најголемиот број на L-тетрамина, фигури со об-

лик , кои може да се исечат од 5×5 квадрат?

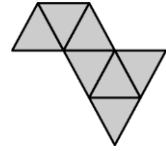
A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7



24. Ласко започнал со работа во свој мал ресторан. Неговиот пријател Ѓорѓи му дал неколку квадратни маси и неколку столици. Ако Ласко ги искористи сите маси поединечно така што околу секоја маса ќе стави по 4 столици, ќе му требаат уште 6 столици. Ако тој ги искористи сите маси така што ќе ги поврзе по две и околу секои две маси ќе стави по 6 столици, ќе му преостанат 4 столици. Колку маси Ласко добил од Ѓорѓи?

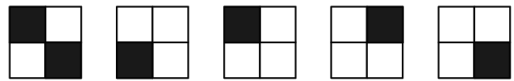
A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

25. Максим сака да формира голем триаголник користејќи мали складни триаголници. Тој веќе поставила неколку мали триаголници како на цртежот десно. Кој е најмалиот број мали триаголници со кои Максим може да го доврши големиот триаголник?



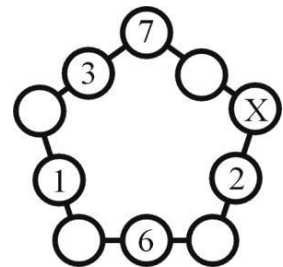
A) 5 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

26. Голема коцка била направена од 8 идентични мали бели и црни коцки. Пет зида на големата коцка се прикажани на цртежот десно. Како изгледа шестиот зид на големата коцка?



A) B) C) D) E)

27. Во фигурата на цртежот десно Матео запишал броеви во пет од десетте кругчиња. Тој сака да запише броеви и во преостанатите пет кругчиња така што збирот на трите броја на секоја од страните на петаголникот да биде ист. Кој број треба да го запише во кругчето означено со X?



A) 7 B) 8 C) 11 D) 13 E) 15

28. Симболите \bigcirc , \square и \triangle претставуваат три различни цифри. Ако се соберат цифрите на трицифрениот број $\bigcirc\square\bigcirc$ се добива двоцифрениот број $\square\triangle$. Ако се соберат цифрите на двоцифрениот број $\square\triangle$, се добива едноцифрениот број \square . Која цифра е претставена со \bigcirc ?

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

29. Илина си играла со својот калкулатор. Таа почнала со бројот 12, па 60 пати по ред množела или делела со 2 или со 3, при што резултатот секогаш бил природен број. Кој од следниве резултати не може да се добие на опишаниот начин?
- A) 12 B) 18 C) 36 D) 72 E) 108
30. На два трицифрени броја сите 6 цифри им се различни. Првата цифра на вториот број е два пати поголема од последната цифра на првиот број. Кој е најмалиот можен збир на два такви броја?
- A) 552 B) 546 C) 301 D) 535 E) 537

Кадет (осмо и деветто одделение) 2016

Прашањата од 1 до 10 носат по 3 поени, од 11 до 20 носат по 4 поени и од 21 до 30 носат по 5 поени. За неточен одговор на прашање се одзема една четвртина од бројот на поените со кое тоа прашање се вреднува. За да се избегне негативен вкупен резултат на крајот се додаваат 30 поени, па максималниот број освоени поени е 150.

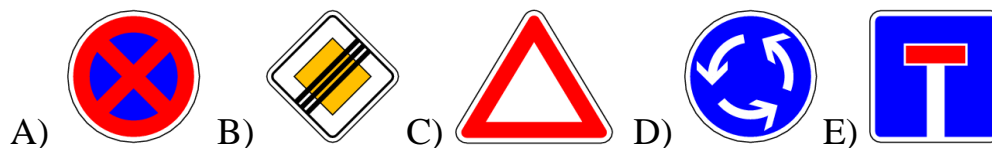
Не е дозволено користење на калкулатор.

Тестот се работи 1 час и 15 минути.

1. Колку цели броеви има меу броевите 20,26 и 3,17?

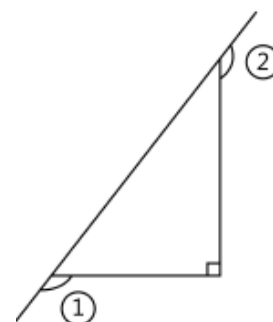
A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 19

2. Кој од следниве сообраќајни знаци има најмногу оски на симетрија?



3. Колкав е збирот на аглите означени на цртежот десно?

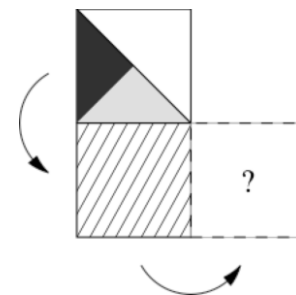
A) 150° B) 180° C) 270°
D) 320° E) 360°



4. Павел треба да го додаде бројот 26 на некој број. Наместо тоа, Павел од тој број одзел 26 и го добил бројот -14 . Кој број требало да го добие Павел, ако точно ја решел задачата?

A) 28 B) 32 C) 36 D) 38 E) 42

5. Ева ја превртува сликата, така што долната страна на сликата станува горна страна, а потоа сликата ја превртува така што десната страна станува лева страна (види цртеж десно). Што гледа Ева?



- A) B) C) D) E)

6. Сања направила 555 купчиња од по 9 камчиња во едно купче. Потоа, таа камчињата ги собрала во едно купче и новото купче го поделила на купчиња од по 5 камчиња. Колку купчиња добила Сања?

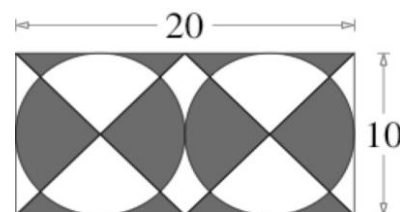
- A) 999 B) 900 C) 555 D) 111 E) 45

7. Во моето училиште 45 наставници, односно 60% од наставниците на работа доаѓаат со велосипед. Само 12% од наставниците, за да дојдат на работа, користат автомобил. Колку наставници користат автомобил за доаѓање на работа?

- A) 4 B) 6 C) 9 D) 10 E) 12

8. Колкава е плоштината на обоената површина на цртежот десно?

- A) 50 B) 80 C) 100
D) 120 E) 100

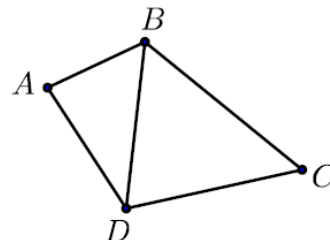


9. Две парчиња јаже имаат должина 1 m и 2 m. Александар ги сече парчињата на неколку делови. Сите делови имаат иста должина. Кој од

следниве броеви не може да биде вкупниот број на делови добиени од двете парчиња?

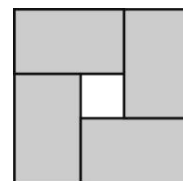
- A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 15

10. Четири градови A, B, C и D се поврзани со патишта, како на цртежот десно. Трка се организира така што почнува од градот D , завршува во градот B и по секој пат се поминува само по еднаш. На колку начини може да се организира трката?



- A) 10 B) 8 C) 6
D) 4 E) 2

11. На цртежот десно имаме четири еднакви правоаголници поставени во внатрешноста на квадрат. Периметарот на секој правоаголник е еднаков на 16 cm . Колку изнесува периметарот на квадратот?



- A) 16 cm B) 20 cm C) 24 cm D) 28 cm E) 32 cm

12. Андреј има 49 сини и само едно црвено топче. Колку топчиња треба Андреј да отстрани за да 90% од неговите топчиња бидат сини?

- A) 4 B) 10 C) 29 D) 39 E) 40

13. Која од следниве дробки има вредност најблиска до дробката $\frac{1}{2}$?

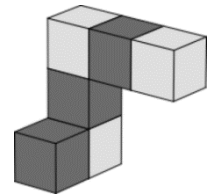
- A) $\frac{25}{79}$ B) $\frac{27}{59}$ C) $\frac{29}{57}$ D) $\frac{52}{79}$ E) $\frac{57}{92}$

14. Коста ги запишува резултатите од четвртфиналето, полуфиналето и финалето на еден тениски турнир. Резултатите се (не се подредени по

редослед): Бранко го победил Андон, Киро го победил Дамјан, Ѓорѓи го победил Христо, Ѓорѓи го победил Киро, Киро го победил Бранко, Александар го победил Филип и Ѓорѓи го победил Александар. Кој пар бил во финалето?

- A) Ѓорѓи и Христо B) Ѓорѓи и Киро C) Киро и Бранко
D) Ѓорѓи и Александар E) Киро и Дамјан

15. Павлина составила неколку коцки како на цртежот десно. Таа се движи околу добиеното тело и го гледа од различни агли. Кое од следниве тела Павлина не може да го види?

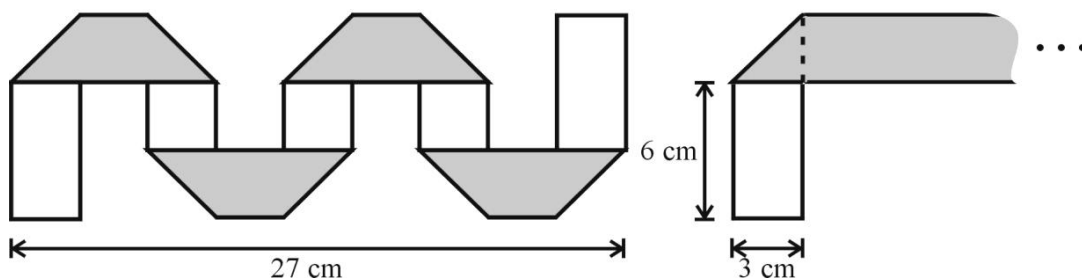


- A) B) C)
D) E)

16. Михаил, Григор и Кристијан се тројка (тројца браќа родени во ист ден). Нивните браќа близнаци Мартин и Иван се 3 години помлади. Кој од следниве броеви може да биде збир на годините на петте браќа?

- A) 36 B) 53 C) 76 D) 89 E) 92

17. Правоаголна лента широка 3 *cm* е бела од едната страна, а сива од другата страна. Таа ја свиткала лентата како на цртежот десно. Сивите трапези се складни. Колкава е должината на правоаголната лента?

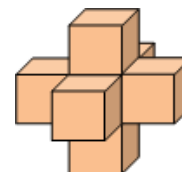


- A) 36 cm B) 48 cm C) 54 cm D) 57 cm E) 81 cm

18. Два кенгура, Џим и Сем, почнале да скокаат во исто време, од исто место, во иста насока, скокајќи по еднаш во една секунда. Секој скок на Џим е долг 6 m. Првиот скок на Сем е долг 1 m, вториот 2 m, третиот 3 m итн. Колку скокови му се потребни на Сем за да го стигне Џим?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 313 E) 14

19. Седум коцки за играње се залепени така што е добиено телото на цртежот десно. Лепењето е направено така што се лепат две страни со ист број на точки на нив. Колку точки има на површината на телото?



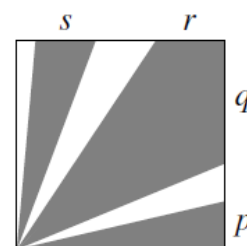
- A) 24 B) 90 C) 95 D) 105 E) 126

20. Во едно одделение има 20 ученици. Тие седат во парови така што точно една третина од момчињата седи со девојче и точно една половина од девојчињата седи со момче. Колку момчиња има во одделението?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 16 E) 18

21. Квадрат со плоштина 36 има сиви површини како на цртежот десно. Збирот на плоштините на сивите површини е 27. Колку изнесува $p + q + r + s$?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10



22. Часовникот на Драган касни 10 минути, но тој мисли дека е 5 минути напред. Часовникот на Столе е 5 минути напред, но тој мисли дека касни 10 минути. Во ист момент, секој од нив гледа во сопствениот часовник. Драган мисли дека е 12:00 часот. Што мисли Столе, колку е часот?

- A) 11:30 B) 11:45 C) 12:00 D) 12:30 E) 12:45

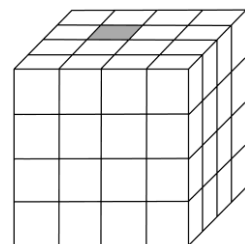
23. Дванаесет девојчиња се сретнале во кафетерија. Некои изеле по 2, а некои по 1 колаче. Две од девојчињата само пиеле минерална вода. Во просек, тие изеле по 1,5 колаче. Колку девојчиња изеле по две колачиња?

- A) 2 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

24. Црвенкапа носи колачи на три бабички. Таа почнала со кошница полна со колачи. Пред да влезе во куќата на секоја од бабичките, Големiot Лош Волк јадел по половина од колачите во нејзината кошница. Црвенкапа на секоја од бабичките и давала еднаков на број на колачи. Кога Црвенкапа заминала од куќата на последната бабичка, во нејзината кошница повеќе немало колачи. Кој од следниве броеви сигурно е делител на бројот на колачите кои Црвенкапа ги имала на почетокот?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 9

25. Коцката на цртежот е поделена на 64 помали коцки. Само една од коцките е сива. Првиот ден, сивата коцка ги променила сите свои бели соседи во сиви коцки (две коцки се соседни ако имаат заеднички ѕид). Вториот ден, сите сиви коцки ги про-



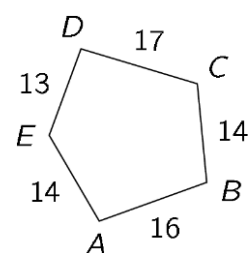
мениле сите свои бели соседи во сиви коцки. Колку сиви коцки има-
ло на крајот од вториот ден?

- A) 11 B) 13 C) 15 D) 16 E) 17

26. Неколку различни природни броеви се запишани на таблата. Произ-
водот на најмалите два од нив е 16. Производот на најголемите два од
нив е 225. Колку е збирот на запишаните броеви?

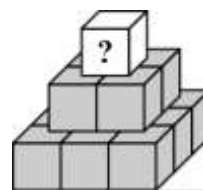
- A) 38 B) 42 C) 44 D) 58 E) 243

27. На цртежот е нацртан петаголник. Горјан нацртал пет
кружници со центри во точките A, B, C, D, E така што
кружниците со центри на иста страна на петаголникот
се допираат. Должините на страните на петаголникот
се дадени. Која точка е центар на кружницата со нај-
голем радиус?



- A) A B) B C) C D) D E) E

28. Бојан запишува различен природен број на секоја од
четиринаесетте коцки на пирамидата прикажана на цр-
тежот десно. Збирот на деветте броеви запишани на коц-
ките во основата е еднаков на 50. Природниот број запи-



шан на секоја коцка во вториот и третиот ред е еднаков на збирот на
броевите запишани на четирите коцки под неа. Кој е најголемиот при-
роден број кој Бојан може да го запише на коцката на врвот?

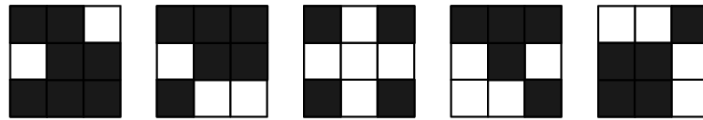
- A) 80 B) 98 C) 104 D) 110 E) 118

29. Еден воз има пет вагони, и притоа во секој вагон има барем по еден
патник. За два патника ќе велиме дека се „соседи“ ако тие или се нао-
ѓаат во ист вагон или се наоѓаат во два соседни вагона. Секој патник

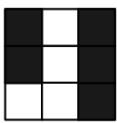
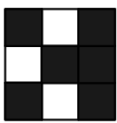

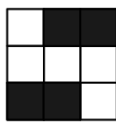
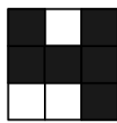
има или точно пет или точно десет „соседи“. Колку патници има во возот?

- A) 13 B) 15 C) 17 D) 20
 E) има повеќе од една можност

30. Коцка $3 \times 3 \times 3$ е составена од 15 црни коцки и 12 бели коцки. Пет страни на големата коцка се прикажани на долниот цртеж.



На кој цртеж е прикажана шестата страна на големата коцка?

- A)  B)  C)  D)  E) 

ОДГОВОРИ 2016

	2 и 3 отдел.	4 и 5 отдел.	6 и 7 отдел.	8 и 9 отдел.
1	D	E	C	C
2	B	A	A	A
3	D	E	E	C
4	E	A	C	D
5	C	D	E	B
6	B	B	B	A
7	C	A	D	C
8	A	C	C	C
9	C	B	C	B
10	C	B	B	C
11	E	C	A	E
12	C	B	C	E
13	B	D	C	C
14	A	A	D	B
15	B	C	B	B
16	E	D	E	D
17	E	D	A	D
18	A	D	D	B
19	D	B	A	D
20	D	C	C	B
21	A	B	D	D
22	E	C	B	D
23	A	E	D	E
24	B	B	B	D
25			B	E
26			D	C
27			D	A
28			E	E
29			C	C
30			E	A