

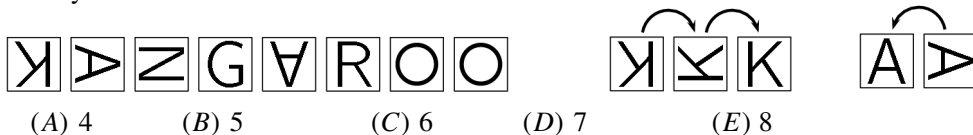
## 6 и 7 одделение

Тестот се работи за време од 1h и 15 min.

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 30 поени, така што вкупниот можен број на освоени поени е 150. Калкулатори не се дозволени.

**Секоја од задачите со реден број од 1 до 10 се вреднува со 3 поени**

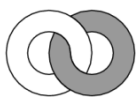
1. Катерина ги наредил картичките на кои бил запишан зборот KANGARRO како на цртежот. Некои од картите биле превртени. Превртувајќи ја буквата K двапати и буквата A еднаш таа ги исправила. Колку завртувања вкупно треба да направи Катерина за да ги исправи сите букви?



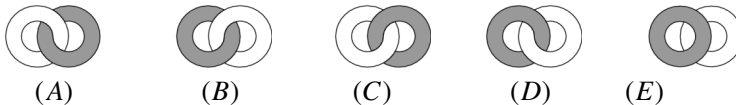
- (A) 4      (B) 5      (C) 6      (D) 7      (E) 8

2. Торта со тежина 900 gr Димитар ја поделил на четири дела. Најголемото парче е тешко колку останатите три парчиња заедно. Колку е тешко најголемото парче?

- (A) 250 gr    (B) 300 gr    (C) 400 gr    (D) 450 gr    (E) 600 gr



3. Два кружни пластични прстени, еден бел и еден сив, поврзани се еден со друг. Петар гледајќи однапред ги гледа како што е прикажано на цртежот. Павле истите прстени ги гледа одназад. Што тој ќе види?



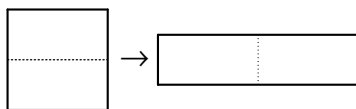
4. Мирјана собирала три трицифрени броја при што заборавила да ги запише цифрите на десетките (види цртеж), а го запишала точниот резултат.

Колку е збирот на незапишаните цифри?

- (A) 0      (B) 1      (C) 2      (D) 3      (E) 10

5. Колку е разликата помеѓу најмалиот петцифрен број и најголемиот четирицифрен број?

- (A) 1      (B) 10      (C) 1111      (D) 9000      (E) 9900



6. Даниела имала квадратно парче хартија со периметар 48 cm кое го поделила на 2 парчиња од кои со нивно составување направила правоаголник (види цртеж).

Колку е периметарот на правоаголникот?

- (A) 24 cm    (B) 30 cm    (C) 48 cm    (D) 60 cm    (E) 72 cm

7. Катерина има 38 чкорчиња. Таа со нив сака да направи еден триаголник и еден квадрат, употребувајќи ги сите чкорчиња. Таа направила триаголник во кој секоја страна има по 6 чкорчиња. Колку чкорчиња ќе има страната на квадратот?

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

8. Еден ѓердан е направен од црни и бели бисери. Катерина сака да земе точно 5 црни бисери од него. Но таа може да зема бисери почнувајќи од краевите на ѓерданот, со ред, па мора да зема и бели бисери. Кој е најмалиот број на бели бисери кои таа мора да ги земе?



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

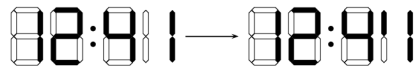
	Time
start	09:55
after lap 1	10:26
after lap 2	10:54
after lap 3	11:28
after lap 4	12:03
after lap 5	12:32

9. Хари Потер учествува на натпревар во летање со метла, при што се летаат пет круга. Времето кога Хари ја поминува почетната (стартната) точка е прикажан во табелата.

Кој круг тој го поминал за најкратко време?

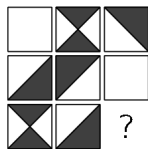
- (A) првиот (B) вториот (C) третиот  
(D) четвртиот (E) петтиот

10. Бен има дигитален часовник кој не работи правилно. Трите хоризонтални лет диоди на најкрајната десна цифра не работат. Бен погледнал во часовникот во моментот кога тој ја променил состојбата од како што е прикажано на цртежот. Колку часот е сега?



- (A) 12:40 (B) 12:42 (C) 12:44 (D) 12:47 (E) 12:49

**Секоја од задачите со реден број од 11 до 20 се вреднува со 4 поени**



11. Која плочка треба да се додаде, т.е. стави на местото на прашалникот, за да плоштината на белиот и плоштината на црниот дел од фигурата бидат исти?

- (A) (B) (C) (D) (E) тоа не е можно

12. Мирјана и Катерина тргнале од исто место во прошетка низ градскиот парк. Мирјана заминала 1 km северно, па 2 km, па 4 km јужно и на крај 1 km западно. Катерина заминала 1 km источно, па 4 km јужно и на крај 4 km западно. Која треба да биде последната маршрута на Катерина за да таа стаса на исто место како и Мирјана.

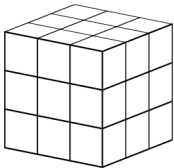
- (A) веќе стигнала на истото место (B) 1 km на север  
(C) 1 km на северозапад (D) повеќе од 1 km на северозапад  
(E) 1 km на запад



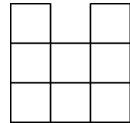
20. На страните на коцката се запишани броевите 1,2,3,4,5 и 6 (на секоја страна еден број). Страните 1 и 6 имаат заеднички раб. Заеднички раб имаат и страните 1 и 5, страните 1 и 2, страните 6 и 5, страните 6 и 4 и страните 6 и 2. Кој број стои на страната која е спротивна на страната на која е запишан бројот 4?

- (A) 1                      (B) 2                      (C) 3                      (D) 5                      (E) не може да се определи

**Секоја од задачите со реден број од 21 до 30 се вреднува со 5 поени**



21. На цртежот лево е дадена  $3 \times 3 \times 3$  коцка, направена од 27 единечни коцки. Колку единечни коцки треба да се отстранат за да погледот од десно, погледот од горе и погледот од напред на добиеното тело е како на другиот цртеж?



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

22. Дискџокејот на радио пуштал пет песни и тоа: песната *A* која трае 3 min, песната *B* која трае 2 min 30 sec, песната *C* која трае 2 min, песната *D* која трае 1 min 30 sec и песната *E* која трае 4 min. Тој ги пуштал во редослед *A, B, C, D, E* последователно без прекин.

Кога Катерина излегла од дома на радио почнала песната *C*. Таа точно еден час била во трговски центар и се вратила дома. Која песна била на радио во тој момент?

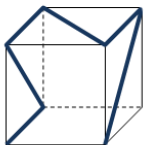
- (A) *A*                      (B) *B*                      (C) *C*                      (D) *D*                      (E) *E*

1		3
2		4

23. Катерина броевите од 1 до 9 ги внесувала во квадратна  $3 \times 3$  шема, прикажана на цртежот, секој број во едно квадратче. На почеток таа ги запишала броевите од 1 до 4 како што е претставено. За бројот 5 збирот на соседните броеви (соседни се броевите запишани во квадратчиња со заедничка страна) е 9. Колку е збирот на броевите што се соседни на бројот 6?

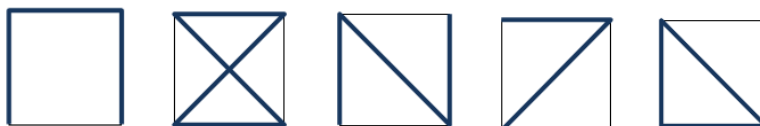
- (A) 14                      (B) 15                      (C) 17                      (D) 28                      (E) 29

24. Дрва растат само на страната на ПАРК АВЕНИЈА. Засадени се 60 дрва вкупно. Секое второ дрво е јавор, а секое трето е или јавор или липа. Остантите дрва се бреси. Колку бреси се засадени?



- (A) 10                      (B) 15                      (C) 20                      (D) 24                      (E) 30

25. Црвена трака е залепена на прозирна пластична коцка (види цртеж). Кој од следните цртежи не е поглед на коцката во правец нормален на страна на коцката?



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

26. Кралот и неговите гласници тргнале од Летниот дворец кон Зимскиот дворец движејќи се со брзина од  $5 \text{ km/h}$ . Секој час кралот испраќал гласник назад кон Летниот дворец кој се движел со брзина од  $10 \text{ km/h}$ . Кој е временскиот интервал помеѓу било кои два последователни гласници кои пристигнувале во Летниот дворец?

- (A) 30 min      (B) 60 min      (C) 90 min      (D) 75 min      (E) 120 min

27. На табла се запишани три едноцифрени броеви. Катерина ги собрала и добила 15. Потоа, избришала еден од нив и на негово место го запишала бројот 3. Производот на трите броеви, кои Јане на крај ги помножил е 36. Кој број Катерина го избришала?

- (A) или 6 или 7      (B) или 7 или 8      (C) бројот 6  
(D) бројот 7      (E) бројот 8

28. Зајачето Васја во текот на еден ден јаде или 9 моркови, или 2 зелки, или 1 зелка и 4 моркови. Некои денови тој јаде само трева. Во текот на десет дена тој изел 30 моркови и 9 зелки. Во текот на тие десет дена, колку дена тој јадел само трева.

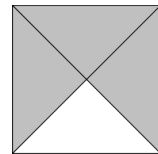
- (A) 0      (B) 1      (C) 2      (D) 3      (E) 4

29. Баба Рада имала 10 внуци. Алек бил најстар. Еден ден таа забележала дека нејзините внуци имаат различен број на години.

Ако збирот на годините на нејзините внуци е 180, кој е најмалиот број на години што Алек може да ги има.

- (A) 19      (B) 20      (C) 21      (D) 22      (E) 23

30. Квадратна  $5 \times 5$  шема е поплочена со единечни идентични меѓу себе плочки со шара како што е дадено на цртежот. Било кои две плочки што имаат заедничка страна се допираат со иста боја, бела или црна. Една страна на единечна плочка е бела ако е страна на бел триаголник и црна ако е страна на црн триаголник. Обиколката на квадратната шема се состои од отсечки со должина 1.



Кој е најмалиот можен број на единечни црни отсечки на обиколката на  $5 \times 5$  шема, што може да се направи при нејзино поплочување?

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