



Pitanja za 3 boda:

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

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

**Rješenje: C**  $200 \cdot 9 + 200 + 9 = 1800 + 200 + 9 = 2009$

2. U jednoj obitelji svaki od petero braće ima jednu sestru. Koliko je ukupno braće i sestara u toj obitelji?

- A) 6                      B) 7                      C) 8                      D) 9                      E) 10

**Rješenje: A**

3. Četiri štapića imaju 8 krajeva. Darko ima 7 štapića i jednog od njih je prepolovio. Koliko krajeva imaju tih 6 štapića i polovica?

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

**Rješenje: E**

4. Mama je kupila 16 mandarina. Karolina je pojela polovinu svih mandarina, Eva dvije i Diana ostatak. Koliko je mandarina pojela Diana?

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

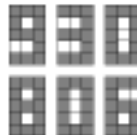
**Rješenje: B** Karolina je pojela 8 mandarina, Eva dvije, a Diana 6.

5. Sofija je bacila kocku 4 puta i 'skupila' ukupno 23 točkice. Koliko je puta dobila po 6 točkica?

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

**Rješenje: D**  $6 + 6 + 6 + 5 = 23$

6. Na ekranu je broj 930 ( vidi sliku ). Koliko malih kvadratnih lampica treba



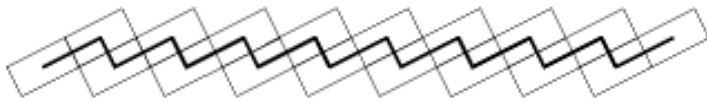
promijeniti boju da bi se na ekranu pojavio broj

806?

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

**Rješenje: B**

7. U svom vrtu Antonio je napravio uzorak kao na slici, koristeći 18 pravokutnika sa stranicama duljina 4 dm i 6 dm. Antonio je nacrtao crnu liniju spajajući središta tih pravokutnika. Koliko je duga crna linija?



- A) 80 dm                      B) 86 dm                      C) 90 dm                      D) 96 dm                      E) 100 dm

**Rješenje: B** Crna linija sastoji se od kraćih međusobno sukladnih dužina i duljih međusobno sukladnih dužina. Kraće dužine imaju duljinu kao i kraća stranica pravokutnika, a dulje dužine kao dulja stranica pravokutnika. Duljih dužina ima 9, a kraćih 8 pa je ukupna duljina crne linije  $(9 \cdot 6 + 8 \cdot 4)$  dm = 86 dm.

8. Film traje 90 minuta. Počeo je u 17:10. Tijekom prikazivanja filma puštene su dvije promidžbene poruke, jedna duljine 8 minuta i druga duljine 5 minuta. U koje vrijeme je film završio?

- A) 18:13                      B) 18:27                      C) 18:47                      D) 18:53                      E) 19:13

**Rješenje: D** Ukupno vrijeme trajanja filma i promidžbenih poruka je 103 minute. Ako je počeo u 17:10, onda završava u 18:53.

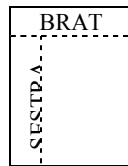
**Pitanja za 4 boda:**

9. U plesnoj je grupi 25 dječaka i 19 djevojčica. Svakog tjedna grupi se pridružuju još 2 dječaka i 3 djevojčice. Nakon koliko će tjedana broj dječaka i djevojčica u plesnoj grupi biti jednak?

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

**Rješenje: A**                      Svakog tjedna broj djevojčica se povećava za 3, a broj dječaka za 2. Znači, razlika broja novih djevojčica i dječaka po tjednu iznosi 1. Na početku je ta razlika 6, ali dječaka je više. Broj dječaka i djevojčica će biti jednak nakon 6 tjedana.

10. Petar je razdijelio čokoladu. Otrgao je redak od 5 dijelova za svog brata i nakon toga red od 7 dijelova za svoju sestru., kao što je prikazano na slici. Od koliko se dijelova sastoji cijela čokolada?



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

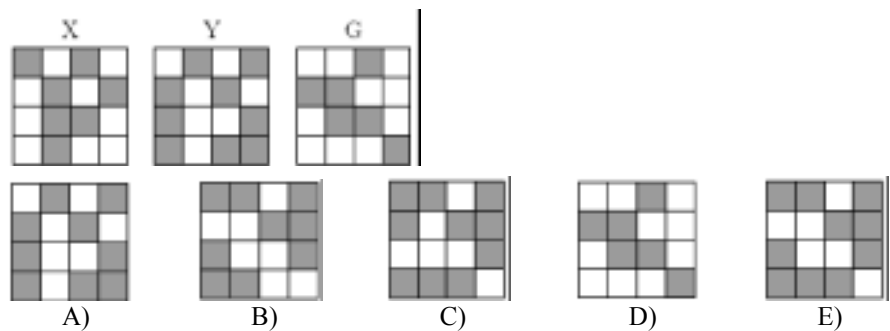
**Rješenje: D**                      U retku za brata ima 5 jednakih pločica, takve se pločice nalaze i u preostalom dijelu čokolade. Kada je sestri dao 'stupac' sa 7 pločica, preostala su 4 'stupca' i u svakom 7 pločica. Ukupno je čokolada imala  $4 \cdot 7 + 1 \cdot 7 + 1 \cdot 5 = 40$  dijelova.

11. Bijela i crna svinja imaju ukupno 320 kg. Crna svinja ima 32 kg više od bijele. Kolika je masa bijele svinje?

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

**Rješenje: B**

12. Kvadrat X je 'u paru' s kvadratom Y. Koji je od slijedećih kvadrata 'u paru' s kvadratom G?



**Rješenje: E**

13. Duljina jedne stranice pravokutnika je 8 cm dok je druga stranica dva puta kraća. Kolika je duljina stranice kvadrata čiji je opseg jednak opsegu pravokutnika?

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

**Rješenje: B**                      Jedna stranica pravokutnika ima duljinu 8 cm, a druga 4 cm. Opseg pravokutnika je 24 cm. Kako i kvadrat ima jednaki opseg, duljina stranice kvadrata je 6 cm.

14. Tomica je izgradio stol od malih kocaka ( vidi sliku ). Koliko ih je upotrijebio?

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



**Rješenje: D**                      Za plohu stola trebalo mu je  $4 \cdot 5 = 20$  kockica. Za jednu nogu stola trebalo mu je 3 kockice, odn. za sve 4 noge  $4 \cdot 3 = 12$  kockica. Upotrijebio je ukupno 32 kockice.

15. Tri vjeverice Ani, Ali i Eli skupile su 7 lješnjaka. Svaka od njih skupila je različiti broj lješnjaka i svaka najmanje po 1. Ani je skupila najmanje, Ali najviše od svih. Koliko je lješnjaka skupila Eli?

- A) 1                      B) 2                      C) 3                      D) 4                      E) nemoguće odrediti

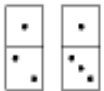
**Rješenje: B**

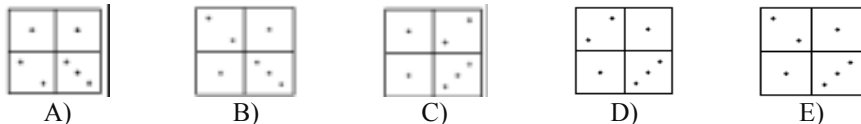
16. Marko ima 30 krava i nekoliko kokoši. Ukupan broj nogu svih kokoši jednak je ukupnom broju nogu svih krava. Koliko ukupno životinja ima Marko?

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

**Rješenje: B**                      Sve krave imaju ukupno 120 nogu. Kako je ukupan broj nogu svih kokoši također 120, znači, Marko ima 60 kokoši. Marko ima ukupno 90 životinja.

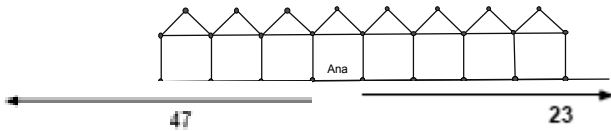
Pitanja za 5 bodova:

17. Koju figuru ne možemo napraviti od sljedećih dviju domina  ?



Rješenje: E

18. Ana i Petar žive u istoj ulici na istoj strani. S jedne strane Anine kuće ima 47 kuća, a s druge strane 23 kuće. Petar živi u kući koja je točno u sredini ulice. Koliko se kuća nalazi između Anine i Petrove kuće?



- A) 10      B) 11      C) 12      D) 13      E) 14

Rješenje: B U ulici na strani na kojoj su Anina i Petrova kuća ima ukupno 71 kuća. Petar živi u kući koja je točno u sredini ulici, znači 36. s lijeve odn. desne strane. Između Anine i Petrove kuće ima 11 kuća.

19. Tajni agent želi otkriti tajni kod. On zna da je zbroj znamenaka na parnim mjestima jednak zbroju znamenaka na neparnim mjestima. Koji od sljedećih brojeva može biti kod?

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

Rješenje: D

20. Matea skuplja sličice poznatih sportaša već nekoliko godina. Svake godine broj njenih sličica jednak je zbroju sličica u prethodne dvije godine. U 2008. godini imala je 60 sličica, a ove godine ima ih 96. Koliko je sličica imala 2006. godine?

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

Rješenje: B Ako Matea ove godine ima 96 sličica, a prošle je imala 60, znači da ih je 2007. imala 36. 2006. je imala  $60 - 36 = 24$  sličice.

21. Kitica sadrži 1 crveni, 1 plavi, 1 žuti i 1 bijeli cvijet. Pčelica Maja obilazi svaki cvijet u kitici samo jednom. Svoj obilazak započinje na crvenom cvijetu i ne ide direktno sa žutog na bijeli cvijet. Na koliko različitih načina može pčelica Maja obići sve cvjetove?

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

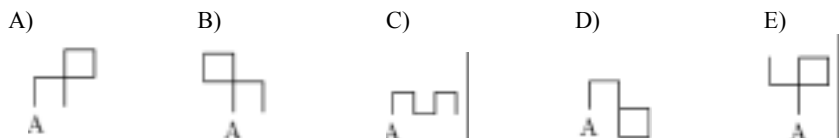
Rješenje: D  $C - P - B - \checkmark$ ,  $C - B - P - \checkmark$ ,  $C - B - \checkmark - P$ ,  $C - \checkmark - P - B$

22. U 6:15 duh je nestao i "ludi" sat, koji je do tada pokazivao točno vrijeme, krenuo je unatrag bez promjene brzine. Duh se ponovno pojavio u 19:30 po točnom vremenu. Koje je vrijeme pokazivao "ludi" sat u trenutku ponovnog pojavljivanja duha?

- A) 17:00      B) 17:45      C) 18:30      D) 19:00      E) 19:15

Rješenje: A

23. Silvija crta figure koje se sastoje od dužina duljine 1 cm. Na kraju svake dužine ona skreće olovkom lijevo ili desno pod pravim kutom. Kod svakog skretanja olovkom ona bilježi simbole  $\odot$  ili  $\clubsuit$  na posebnom papiru. Jednog dana je nacrtala figuru i sljedeći niz simbola:  $\odot \clubsuit \clubsuit \clubsuit \odot \odot$ . Isti simbol označava isti smjer. Koju je od sljedećih figura nacrtala Silvija, ako je početak u točki A?



Rješenje: E

24. U zemlji *Smješna stopala* lijevo stopalo svakog muškarca veličinom je 2 broja veće od desnog stopala, dok je lijevo stopalo svake žene veće za 1 broj od desnog. Ipak, cipele se uvijek prodaju u parovima jednake veličine. Da bi uštedjeli, skupina prijatelja kupuje cipele zajedno. Nakon što su svi obuli odgovarajuće cipele, ostale su dvije neobuvene – jedna veličine 36 i druga veličine 45. Koji je najmanji mogući broj ljudi u skupini?

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

Rješenje: A