**Priprema za prvi pismeni ispit (Skup realnih brojeva)**

|  |
| --- |
| 1. Odredi zbroj prvih 200 prirodnih brojeva. |
| 1. Zbroj četiri uzastopna parna broja iznosi 84. Odredi najmanji među njima. |
| 1. Obitelj, koju čine dvoje roditelja i troje djece od 15.5 godina, 6 godina i 11 mjeseci, došla je na kupanje i ručak u toplice *Topla voda*. Na ulazu stoji cjenik ulaznica:    * *Ulaznica (odrasli) ... 75 kn*    * *Ulaznica (dijete 6 – 15 godina) ... 50 kn*    * *Ulaznica + ručak (odrasli) ... 120 kn*    * *Ulaznica + ručak (dijete 6 – 15 godina) ... 90 kn*    * *Obiteljska ulaznica (roditelji + 2 djece) ... 215 kn*    * *Obiteljska ulaznica (roditelji + 3 djece) ... 255 kn*    * *Ulaznice + ručak (roditelji + 2 djece) ... 355 kn*    * *Ulaznice + ručak (roditelji + 3 djece) ... 400 kn*   ...  te cjenik hrane u restoranu:   * + *Dnevni meni ... 55 kn*   + *Obiteljski meni (roditelji + 2 djece) ... 200 kn*   + *Obiteljski meni (roditelji + 3 djece) ... 240 kn*   ...  a. Koliko će obitelj uštedjeti ako, umjesto pojedinačnih, uzme obiteljsku  ulaznicu, ali ručak plati zasebno za svakog člana?  b. Koliko će obitelj uštedjeti ako, umjesto pojedinačnih, uzme obiteljsku  ulaznicu, a za ručak obiteljski meni?  c. Koliko će obitelj uštedjeti ako, odmah na ulazu, plati obiteljsku ulaznicu i  ručak? |
| 1. U humanitarnoj akciji u školi sakupljeno je 60 knjiga, 144 olovaka i 84 gumice. Podijeli te predmete u (brojčano) jednake pakete. |
| 1. U istoj sobi leže tri bolesnika. Bolesnik A dobiva lijek svaka 4 sata, bolesnik B svakih 8 sati, a bolesnik C svakih 12 sati. U 6 sati sva su trojica popila svoj lijek. U koliko će sati opet sva trojica istovremeno popiti lijek? |
| 1. Oporukom je Marija naslijedila , Ana , a Iva nasljedstva. Ostatak nasljedstva darovan je u dobrotvorne svrhe. Koliki je dio nasljedstva darovan? |
| 1. Odredi 2 racionalna broja koji se nalaze između i . |
| 1. Poredaj po veličini (od najmanjeg ka najvećem) brojeve , , , , , , i . |
| 1. Popuni tablicu:  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Razlomak |  |  |  |  |  |  |  | | Decimalni zapis |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1. Zaokruži istinite tvrdnje:    1. 2001 djeljiv je s 3.    2. 220002 nije djeljiv sa 6.    3. Broj koji završava s 0 djeljiv je s 10.    4. Broj 63 ima 6 djelitelja.    5. 11 nije višekratnik broja 8.    6. Umnožak 15 i 8 djeljiv je s 20.    7. 25 ne dijeli broj 125.    8. 19998 je višekratnik broja 2. |
| 1. Zaokruži istinite tvrdnje:    1. Decimalni zapis iracionalnog broja je beskonačan neperiodičan.    2. Decimalni zapis razlomka je beskonačan čisto periodičan.    3. Decimalni zapis razlomka, koji u nazivniku ima samo faktore 2 i 5, je konačan.    4. 100. znamenka iza decimalne točke u decimalnom zapisu broja je 8. |
| 1. Zaokruži iracionalne brojeve: |
| 1. Zaokruži neistinite tvrdnje: |
| 1. Izračunaj: |
| 1. Na brojevnom pravcu označi točke pridružene brojevima , , i . |
| 1. Na brojevnom pravcu označi točke pridružene brojevima , i . |
| 1. Ispiranje oka obavlja se otopinom koncentracije 10 ml dezinficijensa na 1000 ml otopine. U kojem su omjeru:    1. dezinficijens i voda    2. dezinficijens i otopina? |
| 1. Koliko je a : c ako je a : b = 3 : 5 i b : c = 5 : 8? |
| 1. Marina je na kraju školske godine iz 8 predmeta imala zaključenu ocjenu odličan, iz 5 predmeta vrlo dobar te iz 2 predmeta dobar. S kojim je općim uspjehom Marina završila razred? |
| 1. Prosječna visina 25 učenika u nekom razredu je 168 cm. Kad se Jura izdvoji, prosječna visina ostalih iznosi 167.5 cm. Koliko je visok Jura? |
| 1. Cijena neke knjige poraste za 20 % a nakon nekog vremena ta se nova cijena umanji za 25 %. Kolika je konačna cijena u odnosu na početnu izraženo u postotcima? |
| 1. U nekoj školi 55 % svih učenika su djevojčice. Ostalo su dječaci i njih je za 60 manje nego djevojčica. Koliko je učenika u toj školi? |