Grupa 2.

1. 28. listopada 1998. IBM je najavio kompjutor koji vrši 3.9 operacija u sekundi. To je bilo 15 000 puta brže od dotadašnjih računala. Koliko je operacija u sekundi moglo izvesti dotadašnje računalo?

Rješenje: 26000 operacija u sekundi.

1. Svjetlosna godina je udaljenost koju prijeđe svjetlost u jednoj godini. Odredite koliko kilometara ima jedna svjetlosna godina ako svjetlost putuje približno 300 000 km/s ?

Rješenje: 9.4608 · 1012 kilometara.

1. Turistički vodič naplaćuje poludnevni obilazak Dubrovnika 50 kuna ako vodi 1 osobu. Za svaku dodatnu osobu spušta cijenu za 1 kunu po osobi. Odredi veličinu grupe na kojoj vodič najviše zaradi.

Rješenje: Maksimalna se zarada ostvaruje kada je broj osoba 25 ili 26 .

1. U parku je postavljen spomenik u obliku luka. Jednadžba luka je 

gdje *x* predstavlja horizontalnu udaljenost u metrima od ulaza.

a ) Kolika je širina luka na zemlji?

b) Kolika je širina luka na visini od 8 metara?

a) Rješenje: , približno 6.93 m.

b) Rješenje: Širina luka na 8 m je 7 – 3 = 4

1. Nogometni je gol širok 7.25 m. Igrač je na udaljenosti 21 m od jedne vratnice i 19 m od druge. Pod kojim kutom vidi gol? Ako je postigao gol uputivši loptu na 2 m od bliže vratnice, koliki je put lopta prošla?

Rješenje:  m

1. Da bi izmjerio površinu trokutastog posjeda , vlasnik krene od jednog vrha i hoda u smjeru istoka 215 m do drugog vrha, okrene se za 78.4° i hoda 314 m do trećeg vrha. Kolika je površina posjeda?

Rješenje: Površina posjeda je 33065.56 m2.

1. Potrebno je iskopati bunar dubok 18 metara. Za kopanje prvog metra radnik traži 200 kn, a za kopanje svakog sljedećeg metra po 40 kn više. Koliko će stajati kopanje posljednjeg metra, a koliko cijelog bunara?

Rješenje: 880 kn za posljednji metar, 9720 kn ukupno

1. Ana je u 10 sati dobila SMS poruku zanimljiva sadržaja i odlučila je poslati trima školskim prijateljicama nakon 15 minuta. Svaka od njezinih prijateljica pošalje tu poruku nakon 15 minuta opet novim trima prijateljicama ili prijateljima iz iste škole i tako se to ponavlja nakon svakih 15 minuta. U koliko će sati svi učenici škole znati sadržaj te poruke ako škola ima 3280 učenika?
2. Rješenje: U 11 sati i 45 minuta