

PRIMER 1. (22. zadatak 335 str.)

Fabrika papira proizvodi papirne valjke standardne dužine i širine 40 cm. Kupci traže valjke standardne dužine ali različitih širina. Postoje porudžbine za: 2000 komada širine 18 cm, 600 komada širine 17 cm i 10000 komada širine 10 cm. Veće količine nije moguće plasirati na tržištu, ali se porudžbinama mora udovoljiti u celosti. Na koji način i koliko da se izvrši sečenje valjaka širine 40 cm, ako je cilj da broj rasečenih valjaka bude minimalan?

PRIMER 2. (23. zadatak 335 str.)

Fabrika nameštaja proizvodi kancelarijske ormane. Za jedan orman potreban je sledeći broj drvenih ploča: 5 komada dimenzija 40×80 cm, 4 komada dimenzija 40×100 cm i 4 komada dimenzija 40×70 cm. Pogon za sečenje raspolaže sa 2700 ploča dimenzija 40×310 cm, koje treba raseći za proizvodnju ormara. Na koliko načina se mogu raseći ploče dimenzije 40×310 cm? Koliko ormara se može proizvesti ako je cilj minimalni otpadak? (Napomena: prilikom konstrukcije modela koristiti dve proporcije za postavljanje odnosa drvenih ploča po jednom ormanu)!

PRIMER 3. (6. zadatak 434 str.)

Pogon jedne metaloprerativačke fabrike može da obezbedi najviše 1000 komada gvozdениh šipki dužine 10 m. Te šipke treba raseći tako da se dobiju upravo 500 komada šipki dužine 3 m, najmanje 250 komada šipki dužine 2 m i najmanje 100 komada šipki dužine 1,5 m.

Utvrđite sve moguće varijante sečenja!

Utvrđite koliko komada šipki dužine 10 m je potrebno raseći po pojedinim varijantama ako je cilj da otpadak bude minimalan.

PRIMER 4. (1. zadatak 432 str.)

Za izgradnju krovne konstrukcije jedne porodične zgrade potrebno je: 12 greda dužine po 10 m, 102 grede po 7 m i 162 grede po 2 m. U drvari se mogu nabaviti grede dužine 15 m i 13 m. Koliko komada greda i koje dužine treba nabaviti i kako raseći ako je cilj minimalni otpadak?

PRIMER 5. (7. zadatak 434 str.)

Jedna drvara ima narudžbine za 9 komada grede dužine 10 m, 54 komada dužine 7 m i 133 komada dužine 2 m. Drvara raspolaže sa gredama dužine 9 m i 14 m. Seču greda obavlja drvara. Kako da se raseku raspoložive grede od 9 m odnosno 14 m, i koliko komada, ako je cilj minimalni otpadak?

PRIMER 6. (65. zadatak 397 str.)

U fabrici nameštaja proizvode se ormani. Za jedan kombinovani orman potrebno je obezbediti sledeći broj drvenih ploča:

1 komad tipa A, dimenzija 40×100 cm

3 komada tipa B, dimenzija 40×80 cm

4 komada tipa C, dimenzija 40×70 cm

Pogon za sečenje raspolaže sa 2700 komada ploča dimenzija 40×310 cm, koje treba sve raseći. Koliko ormana se može proizvesti ako je cilj minimalni otpadak?