



- 1) Дуњин брат Милош жели да помогне Дуњи да научи да гледа у сат. Решио је да направи програм који ће време, где је сат записан бројевима од 0 до 24, да преведе у време, где је сат записан бројевима од 0 до 12, и коментар да ли је пре подне или после подне. Написати програм који потребан Милошу.

Пример. Улаз: S = 18 M = 45 Излаз: 6:45 Posle podne

- 2) Дуњин деда, часовничар, воли да прави сатове. За позадину часовника користи интересантне плочице које морају бити правоугаоног или квадратног облика. Да би био сигуран да је плочица коју пронађе одговарајућа, Дуњин деда измери све четири странице редом и обе дијагонале, па ако су наспрамне странице једнаке и ако су дијагонале једнаке, онда је плочица одговарајућа. Написати програм који учитава странице и дијагонале плочице и испитује да ли та плочица може да се користи као позадина за сат који прави Дуњин деда и уколико може исписује текст MOZE, у супротном текст NE MOZE.

Пример. Улаз: A = 4 B = 7 C = 4 D = 7 D1 = 9 D2 = 7 Излаз: NE MOZE

- 3) Дуњин деда, када прави часовнике, користи казаљке које његов пријатељ израђује у разним величинама. Он за сат увек бира, прво велику казаљку, у зависности од величине сата, а затим бира малу казаљку тако да буде за 18 до 22% мања од велике. Дуња помаже деди тако што од свих казаљки, које деда има, издвоји оне које одговарају по величини. Написати програм који учитава величину велике казаљке K, број преосталих казаљки N, а затим величине осталих казаљки и одређује колико казаљки по величини одговара да се постави као мала казаљка.

Пример. Улаз: K = 18 N = 5 15 14.5 19 6 14.7 Излаз: 2

- 4) Неколико људи стоји испред благајне један иза другог. Касирка покушава да преброји људе које она види, а то су они који су виши од свих људи који се налазе испред њих. Написати програм који учитава број n људи у реду, затим њихове висине редом, и одговара на питање колико њих благајница може да види

- 5) Дуњин деда, часовничар, увек мора да има одређен број батерија за сатове. Када потроши све батерије, произвођач батерија му шаље пакете батерија и сваки пакет садржи одређен број батерија и све батерије у пакету су исте димензије. Дуњином деди су потребене само батерије чији је пречник између вредности P1 и P2 и у његову кутију за чување батерија може да стане N батерија. Када му стигне испорука батерија и када му понуде пакет он одмах одговара да ли пакет задржава или не, а одлуку доноси на основу тога да ли пакет садржи батерије одговарајуће величине и да ли још увек има места у кутији. Пакете му нуде све док у кутији има места, а може да се деси да последњи пакет који прихвати не може цео да стане у кутију, али то Дуњином деди не смета, тј. задржаће и тај пакет. Написати програм у коме се најпре уносе вредности P1, P2 и N, а затим се за сваки пакет уноси димензија батерија V и број батерија у пакету K. Унос се завршава када Дуњин деда напуни кутију. Програм треба да испише колико пакета је Дуњин деда задржао.

Пример. Улаз: P1 = 10 P2 = 20 N = 100

15 20 25 30 18 45 8 12 14 15 9 35 16 40

Излаз: 4