PROBLEMI PRVOG STUPNJA

(4.2) 22. Ako umnošku triju uzastopnih parnih prirodnih brojeva pribrojimo njihov udvostručeni zbroj i oduzmemo kub srednjeg broja, dobit ćemo 20. Koji su to brojevi?

(2n-2)\*2n\*(2n+2)+2(2n-2+2n+2n+2)-8n3=20

(4n2 –4)\*2n+2\*6n-8n3=20

8n3-8n+2\*6n-8n3=20

8n3-8n+12n-8n3=20

-8n+12n=20

4n= 20

n=5

Odgovor: Traženi brojevi su 8,10 i 12.

Opis: prvo sam (2n-2)(2n+2) pretvorila u (4n2-4) i onda izraz u zagradi pomnožila sa 2n. Na kraju sam dobila da je n=5, a traženi brojevi su 8,10 i 12.

34. S koliko vode treba razrijediti 2 dl 30 % -tne kiseline da se dobije 12 % -tna kiselina?

30%=0.30

12%=0.12

0.12x=0.30\*2

0.12x=0.60

X=5

5-2=3

Odgovor: Treba dodati 3 dl vode u sredstvo.

Opis: 5 dl je ukupna količina otopine tako da treba dodati još 3 dl u otopinu od 2 dl.

Jana Grabar, 1.a.