Dragi šestaši,

Nastavljamo s učenjem. Dokument je priložen i u wordu i u pdf-u jer u word-u vam možda može promijeniti neke simbole. Obradit ćemo nastavnu jedinicu: **Zbrajanje cijelih brojeva**. Prvo prepišite 1. i 2. PRIMJER u bilježnicu, a iza njega riješite priložene zadatke. Ako možete pogledajte video na Youtube-u od Predraga Dukića link: <https://www.youtube.com/watch?v=cOmJjCVNzc0>. Gradivo se nalazi u udžbeniku -2.dio (str. 28. - 41.). Ovu zadaću ne morate slati, ali nekog ću tražiti da je pošalje pa je napišite i ako vam nešto nije jasno pitajte. Lijep pozdrav.

Marljivo učite i pišite zadaće ☺. Sretno s učenjem!

Čuvajte svoje zdravlje.

Ivana Matić

**5. Zbrajanje cijelih brojeva**

**Zbrajanje cijelih brojeva različitih predznaka**

**1. PRIMJER:** Jan je dužan Tomislavu 80 kn. Ako mu je majka dala: **a)** 100 kn **b)** 80kn **c)** 60 kn

 Je li Jan vratio dug te ako je vratio, koliko mu je novaca ostalo?

**Rješenje:**

**a)** Kad je Jan vratio Tomislavu 80 kn, Janu je ostalo 20 kn.

To zapisujemo ovako:

ili

DUG

$$100+\left(-80\right)=20$$

DUG

$$-80+100=20$$

−80 i 100 zbrojimo tako da oduzmemo njihove apsolutne vrijednosti tj. njihove udaljenosti od nule od veće manju (znamo da je |−80 |=80 i | 100|=100 te je njihova razlika je 100 – 80 = 20), a predznak rezultata je predznak onog broja koji je veći po apsolutnoj vrijednosti (veći po apsolutnoj vrijednosti je 100 koji je pozitivan pa je rezultat pozitivan) ovako: −80 + 100 = 20.

**b)** Kad je Jan vratio Tomislavu 80 kn, Janu je ostalo 0 kn.

 To zapisujemo ovako:

ili

DUG

$$-80+80=0$$

DUG

$$ 80+\left(-80\right)=0$$

 Vidimo da smo zbrajali suprotne brojeve.

 **Zbroj dvaju suprotnih brojeva jednak je nuli. Npr. 3 + (−3) =0 −10 + 10 =0 itd.**

 **c)** Jan nije vratio Tomislavu 80 kn jer je imao samo 60 kn pa je ostao dužan još 20kn.

 To zapisujemo ovako:

ili

DUG

$$ 60+\left(-80\right)=-20$$

DUG

$$ -80+60=-20$$

−80 i 60 zbrojimo tako da oduzmemo njihove apsolutne vrijednosti tj. njihove udaljenosti od nule od veće manju (znamo da je |−80 |=80 i | 60|=60 te je njihova razlika je 80 – 60 = 20), a predznak rezultata je predznak onog broja koji je veći po apsolutnoj vrijednosti (veći po apsolutnoj vrijednosti je -80 koji je negativan pa je rezultat negativan)ovako: −80 + 60 =−20.

**Cijele brojeve različitih predznaka zbrajamo tako da odredimo njihove apsolutne vrijednosti i oduzmem od veće manju kao prirodne brojeve te prepišemo predznak onog broja koji je po apsolutnoj vrijednosti veći.**

**2. PRIMJER:** Izračunajte: **a)** −2 + 3 = **b)** 3 + (−5) = **c)** −6 + 8 = **c)** 3 + (−9) =

**Rješenje:**

1. Ako želimo zbrojiti jedan negativan i jedan pozitivan cijeli broj prvo nađemo prvog tj. −2 na brojevnom pravcu, a onda s obzirom da je drugi pozitivan tj. 3 pomičemo se od −2 za tri jedinične dužine udesno i dolazimo do njihovog zbroja, a to je 1.

 **O E**

 **-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3** ***p***

1. Ako želimo zbrojiti jedan pozitivan i jedan negativan cijeli broj prvo nađemo prvog tj. 3 na brojevnom pravcu, a onda s obzirom da je drugi negativan tj. -5 pomičemo se od 3 za pet jediničnih dužina ulijevo i dolazimo do njihovog zbroja, a to je -2.

 **O E**

 **-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3** ***p***

1. Da ne moramo stalno crtati brojevni pravac −6 i 8 zbrojimo tako da oduzmemo njihove apsolutne vrijednosti tj. njihove udaljenosti od nule od veće manju (znamo da je |−6 |=6 i | 8|=8 te je njihova razlika je 8 – 6 = 2), a predznak rezultata je predznak onog broja koji je veći po apsolutnoj vrijednosti (veći po apsolutnoj vrijednosti je 8 pa je predznak rezultata pozitivan) ovako: −6 + 8 = 2
2. Kratko zapisano rješenje je: 3 + (−9) = −6

**1. Zadatak** - **117. Zadatak - udžbenik 33.str**.

**2. Zadatak**- **118. Zadatak - udžbenik 33.str**.