

Simona possiede 12 monete da € 2 e 18 monete da € 0,50 e vuole preparare il maggior numero possibile di sacchetti uguali. 1) Quanti sacchetti può formare?



2) Quante monete di ciascun tipo ci sono in ogni sacchetto?

sono in ogni

3) Qual è il valore in euro di ogni sacchetto?

Svolgimento

1) Rispondiamo alla prima domanda.

Dobbiamo trovare un divisore comune a 12 e 18 perché ogni sacchetto deve contenere lo stesso numero di monete da € 2 e da € 0,50 (i sacchetti devono essere uguali). Inoltre, il numero di sacchetti deve essere massimo (come è scritto nel testo.... vuole preparare il maggior numero possibile di sacchetti). Bisogna allora trovare il

M.C.D. (12, 18) = $18 = 2 \cdot 3 = 6$ (si prendono i divisori comuni con il minimo esponente)

$$12 = 2^2 \cdot 3$$

$$18 = 2 \cdot 3^2$$

I sacchetti che si possono formare sono 6.

2) Rispondiamo alla seconda domanda.

Per calcolare il numero di monete da € 2, facciamo

$$12 : 6 = 2$$

Per calcolare il numero di monete da € 0,50, facciamo

$$18 : 6 = 3$$

In ogni sacchetto ci saranno 2 monete da € 2 e 3 monete da € 0,50.

3) Rispondiamo alla terza domanda.

In ogni sacchetto ci sarà:

$$2 \cdot € 2 + 3 \cdot € 0,50 = € 5,50$$