

1. Tomek w 10 dniu sezonu grzybowego zebrał 13 kg grzybów.
a) oblicz ile grzybów zebrał Tomek pierwszego dnia, jeśli każdego następnego zbierał o $\frac{1}{2}$ kg mniej
b) ile grzybów zebrał Tomek w ciągu tych 10 dni?

$$a) a_{10}=13$$

$$r=0,5$$

$$a_n=a_1+(n-1)r$$

$$a_{10}=a_1+(10-1)\cdot 0,5$$

$$13=a_1+9\cdot 0,5$$

$$13=a_1+4,5$$

$$a_1=13-4,5$$

$$\mathbf{a_1=8,5}$$

Pierwszego dnia zebrał 8,5 kg grzybów.

$$B) S_{10}=?$$

$$S_n=(a_1+a_n)n/2$$

$$S_{10}=(a_1+a_{10})10/2$$

$$S_{10}=(8,5+13)\cdot 5$$

$$S_{10}=21,5\cdot 5$$

$$S_{10}=107,5$$

W ciągu 10 dni Tomek zebrał 107,5 kg grzybów.