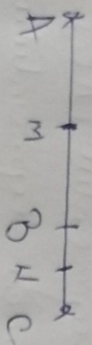


$$AM = MB = \frac{AB}{2}$$

Exemple:

1. Tre puncte colinare astfel încât  $AB = \frac{3}{4} AC$ .  
 Dacă  $AB = 9\text{ cm}$  iar  $M$  și  $N$  sunt mijloacele segmentelor  $AB$  și  $BC$ , calculați  $MN$ .



$$AB = \frac{3}{4} AC$$

$$AB = 9$$

$$\Rightarrow \frac{9}{4} = \frac{3}{4} AC \Rightarrow 9 \cdot 4 = 3 \cdot 4 AC \Rightarrow$$

$$AC = \frac{3 \cdot 4}{3} = 12 \text{ cm}$$

$$\Rightarrow BC = AC - AB = 12 - 9 = 3$$

$$AB = \frac{3}{4} \cdot \frac{3}{4} = 9 \text{ cm}$$

$$M \text{ mijlocul lui } AB \Rightarrow AM = MB = \frac{9}{2} = 4,5 \text{ cm}$$

$$N \text{ mijlocul lui } BC \Rightarrow BN = NC = \frac{3 \cdot 2}{2} = \frac{3}{2} = 1,5 \text{ cm}$$

$$MN = MB + BN = 4,5 + 1,5 = 6 \text{ cm}$$

Simetriul unui punct față de un punct

Dacă puncte  $A$  și  $B$  sunt simetrice față de un punct  $O$ ,  
 atunci punctul  $O$  este mijlocul segmentului  $[AB]$

Dacă punctul  $O$  este mijlocul segmentului  $[AB]$ , atunci  
 punctele  $A$  și  $B$  sunt simetrice față de un punct  $O$ .  
 Exemple:

2. Pe segmentul  $AB$  se ia un punct  $M$  astfel încât

$$AB = 2,8 \text{ cm și } MB = 1,9 \text{ cm}$$

Calculați  $AM$ .

$$AB = AM + MB$$

$$2,8 = AM + 1,9 \Rightarrow AM = 2,8 - 1,9$$

$$AM = 0,9 \text{ cm}$$

