

L1**Segmente proporționale.****Împărțirea unui segment într-un raport dat (pagina 160)**

1. $\frac{AM}{AB} = \frac{1}{3}, \frac{MB}{AM} = 2, \frac{CN}{CD} = \frac{6}{7}, \frac{NC}{ND} = 6.$

2. a) $\frac{5}{3}$; b) $\frac{1}{3}.$

3. $\frac{PA_1}{PQ} = \frac{1}{11}; \frac{PQ}{A_5A_6} = \frac{11}{1} = 11; \frac{A_3A_7}{A_2A_9} = \frac{4}{7}.$

4. a) $\frac{EC}{CD} = \frac{2}{3}, \frac{ED}{CD} = \frac{1}{3};$

b) Dacă ordinea punctelor pe dreaptă este $C-D-E$, atunci $\frac{EC}{CD} = \frac{3}{2}$ și $\frac{ED}{CD} = \frac{1}{2}$, iar dacă ordinea

punctelor pe dreaptă este $E-C-D$, atunci $\frac{EC}{CD} = \frac{3}{2}$ și $\frac{ED}{CD} = \frac{5}{2}.$

5. a) $AO = 3$ cm; $BO = 2$ cm; $BC = 2$ cm.

b) $\frac{AO}{BO} = \frac{3}{2}, \frac{AO}{CO} = \frac{3}{4}, \frac{BO}{AC} = \frac{2}{7}, \frac{AB}{BC} = \frac{5}{2}.$

6. $\frac{AD}{DB} = 1; \frac{EC}{AC} = \frac{1}{2}; \frac{\mathcal{P}_{ADE}}{\mathcal{P}_{ABC}} = \frac{1}{2}.$

7. $CM = 4$ cm, $CN = 10$ cm.

8. $BC = 36$ mm, $\frac{BC}{AC} = \frac{3}{4}.$

9. a) Sunt două posibilități:

I. $A-C-B$ și $AC = 6$ cm, $BC = 9$ cm;

II. $C-A-B$ și $AC = 30$ cm, $BC = 45$ cm.

b) $A-C-B$ sau $C-A-B.$