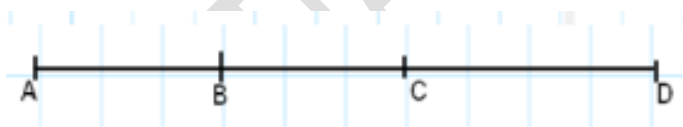


SEGMENTUL DE DREAPTĂ

1. În figura alăturată, se consideră punctele coliniare A, B și C în această ordine. Punctul M este mijlocul segmentului AB, iar punctul N este mijlocul segmentului AC. Știind că $AB = 20$ cm și $MN = 6$ cm, lungimea segmentului BC este egală cu:



- a) 26 cm;
b) 32 cm;
c) 16 cm;
d) 12 cm.
2. Se consideră punctele coliniare A, B, C, D în această ordine în care $AC = 12$ cm, $AD = 16$ cm, iar B este mijlocul lui AC. Lungimea lui BD va fi de:



- a) 6 cm;
b) 12 cm;
c) 10 cm;
d) 14 cm.

3. În figura alăturată, punctele distincte și coliniare A, B, C, D îndeplinesc condițiile $BC = 2 \cdot AB$ și $CD = BC$. Raportul lungimilor segmentelor AC și BD este egal cu:



- a) 1
b) $\frac{1}{2}$
c) $\frac{2}{3}$
d) $\frac{3}{3}$
4. În figura alăturată sunt reprezentate punctele coliniare distincte A, B, C și D în această ordine, astfel încât lungimile segmentelor AB, BC și CD sunt exprimate în cm și sunt egale cu cele mai mici numere pare consecutive. Raportul lungimilor segmentelor AB și AD este egal cu:



- a) 0
b) $\frac{1}{2}$
c) $\frac{1}{5}$
d) $\frac{1}{6}$
5. În figura alăturată sunt reprezentate punctele coliniare A, B, C și D astfel încât punctul C este mijlocul segmentului AD, iar $AB = \frac{1}{3} BC$. Dacă lungimea segmentului CD este egală cu 12 cm, atunci lungimea segmentului AB este egală cu:



- a) 3 cm
- b) 4 cm
- c) 6 cm
- d) 24 cm

6. În figura alăturată, punctele A, B, C sunt coliniare, în această ordine, astfel încât $AC = 32$ cm și $BC = 3 \cdot AB$. Dacă M este mijlocul segmentului AB și B este mijlocul segmentului MN, atunci lungimea segmentului NC este:

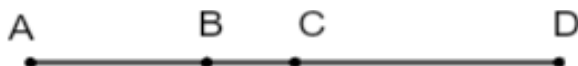


- a) 20 cm
 - b) 12 cm
 - c) 8 cm
 - d) 16 cm
7. În figura alăturată, sunt reprezentate punctele coliniare A, B, C și D, în această ordine. Știind că $AD = 32$ cm, $BC = 18$ cm și $AB = CD$, atunci lungimea segmentului AC este egală cu:



- a) 7 cm
- b) 14 cm
- c) 18 cm
- d) 25 cm

8. În figura alăturată sunt reprezentate punctele coliniare A, B, C și D , în această ordine, astfel încât $AB = 2$ cm, $BD = 2AB$, $BC = \frac{BD}{4}$. Lungimea segmentului AC este egală cu:



- a) 2 cm
b) 3 cm
c) 4 cm
d) 5 cm
9. În figura alăturată este reprezentat un segment AB , cu lungimea de 10 cm, iar punctul $M \in AB$, M este situat între punctele A și B . Știind că punctul N este simetricul punctului M față de punctul B și punctul P este simetricul punctului M față de punctul A , atunci lungimea segmentului PN este egală cu:



- a) 15 cm
b) 20 cm
c) 25 cm
d) 30 cm
10. În figura alăturată punctele A, B, C și D sunt coliniare astfel încât $BC = 6$ cm, $AD = 4 \cdot BC$ și $AB \equiv CD$. Lungimea segmentului AB este:



- a) 6 cm
b) 8 cm
c) 9 cm
d) 18 cm

11. În figura alăturată, M este un punct situat pe segmentul AB, iar N și P sunt mijloacele segmentelor AM, respectiv MB. Știind că $NP = 18$ cm, atunci lungimea segmentului AB este egală cu:



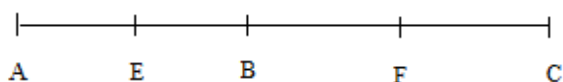
- a) 18 cm
- b) 24 cm
- c) 20 cm
- d) 36 cm

12. În figura alăturată, punctele M și N se află pe segmentul AB, astfel încât $AM = \frac{1}{3} AB$ și $AN = \frac{1}{3} AM$. Dacă $MN = 4$ cm, atunci lungimea segmentului AB este egală cu:



- a) 24 cm
- b) 20 cm
- c) 18 cm
- d) 12 cm

13. În figura alăturată lungimea segmentului AB este de 6 cm și lungimea segmentului BF este de 4 cm. Dacă punctele E și F sunt mijloacele segmentelor AB și BC, atunci lungimea segmentului EC este:



- a) 14 cm
- b) 12 cm
- c) 11 cm
- d) 10 cm

14. În figura alăturată sunt reprezentate punctele coliniare A, B, C, D astfel încât C este simetricul lui A față de B, D este simetricul lui B față de C și $2AB = 30$ cm. Lungimea segmentului AD este egală cu:



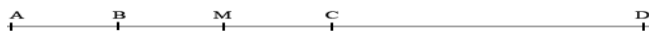
- a) 15 cm
- b) 30 cm
- c) 45 cm
- d) 10 cm

15. În figura alăturată punctele A, B, C, D sunt coliniare, în această ordine, astfel încât $AB = 2BC$, $BC = 3CD$ și $AC = 18$ cm. Lungimea segmentului BD este egală cu:



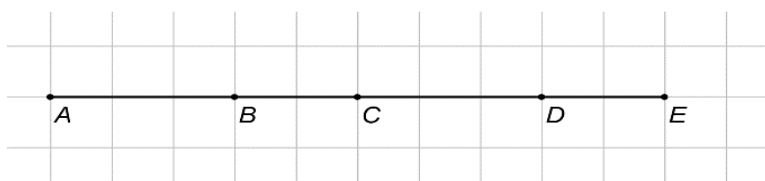
- a) 2 cm
- b) 4 cm
- c) 6 cm
- d) 8 cm

16. În figura alăturată, A, B, C, D sunt puncte coliniare astfel încât $AB = 3$ cm, $AC = 9$ cm și D este simetricul punctului A față de C. Dacă M este mijlocul segmentului BC atunci lungimea segmentului MD este egală cu



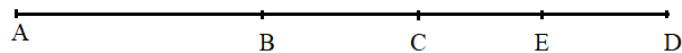
- a) 6;
- b) 9;
- c) 12;
- d) 15.

17. În figura alăturată sunt reprezentate punctele coliniare A, B, C, D și E, în această ordine, astfel încât $AB=CD$, $BC=DE$ și $BD=4$ cm. Lungimea segmentului AE este egală cu:



- a) 2 cm
- b) 4 cm
- c) 6 cm
- d) 8 cm

18. Pe o dreaptă se consideră în ordine punctele A, B, C și D, astfel încât $AD = 15$ cm, $BC = 3$ cm, $AB = CD$, iar punctul E este mijlocul segmentului CD. Calculând lungimea segmentului AE se obține:

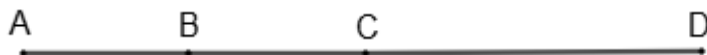


- a) 6 cm
- b) 12 cm
- c) 10 cm
- d) 9 cm

19. În figura alăturată sunt reprezentate punctele A, B, C, D , astfel încât $AB = 4$ cm și $BC = CD = 8$ cm. Dacă punctul M este mijlocul segmentului AD , atunci lungimea segmentului BM este egală cu:



- a) 6 cm
 - b) 8 cm
 - c) 10 cm
 - d) 20 cm
20. În figura alăturată, punctele A, B, C și D , în această ordine, sunt coliniare. Dacă punctul C este simetricul punctului A față de punctul B , iar punctul D este simetricul punctului A față de punctul C și $AD = 16$ cm, atunci lungimea segmentului BD este:



- a) 4 cm
- b) 6 cm
- c) 8 cm
- d) 12 cm