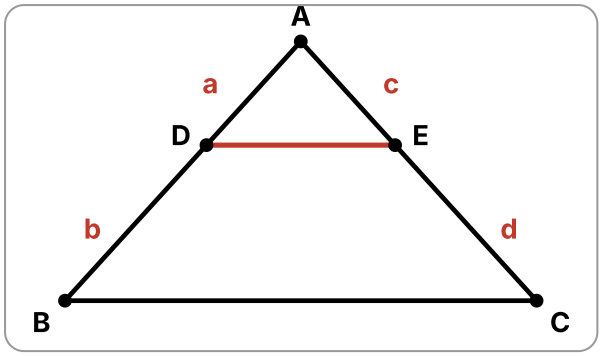
Teorema lui Thales

Teorema lui Thales într-un triunghi și într-un trapez, reciproca ei, aplicații.

Enunțul

Într-un triunghi ABC, dacă o dreaptă paralelă cu BC intersectează AB în D și AC în E, atunci segmentele determinate pe laturi sunt proporționale.



DE ∥ BC ⇒ AD/DB = AE/EC

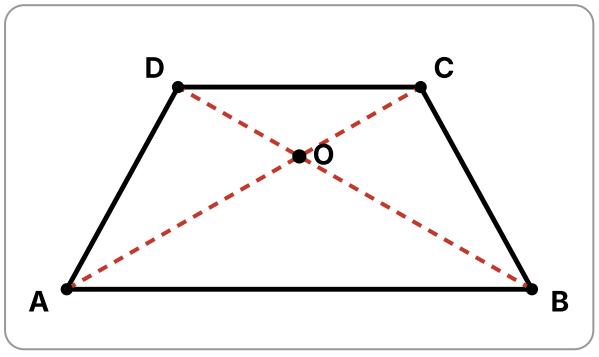
și AD/AB = AE/AC, DB/AB = EC/AC

Reciproca teoremei

Dacă AD/DB = AE/EC (cu D ∈ AB, E ∈ AC), atunci DE ∥ BC

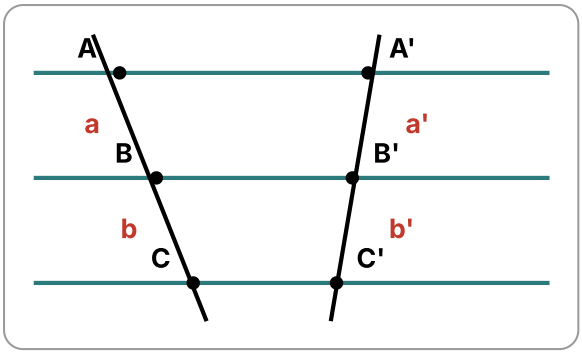
Reciproca ne spune cum demonstrăm paralelismul: calculăm cele două rapoarte; dacă sunt egale, dreptele sunt paralele.

Teorema lui Thales într-un trapez



În trapezul ABCD cu AB ∥ CD, diagonalele se taie în O: AO/OC = BO/OD = AB/CD

Paralele care taie două secante



AB/BC = A′B′/B′C′ (paralelele determină segmente proporționale pe secante)

Exemplul 1. DE ∥ BC, AD = 9, DB = 5, AE = 45. Află EC.

Rezolvare (cu AD/DB). 9/5 = 45/EC ⇒ EC = 5·45/9 = 25.

Exemplul 2. DE ∥ BC, AD = 7, AB = 9, AC = 36. Află EC.

Metoda 1 (cu AD/AB). AE = 7·36/9 = 28, EC = 36 − 28 = 8.

Metoda 2 (cu DB/AB). DB = 2, DB/AB = EC/AC ⇒ EC = 2·36/9 = 8.

Exemplul 3. AD = 4, DB = 9, AE = 9, EC = 2. Este DE ∥ BC?

Rezolvare. 4/9 ≠ 9/2, deci nu este paralelă.

Exemplul 4. Trapezul ABCD, AB ∥ CD: AO = 3, OC = 6, BO = 4. Află OD.

Rezolvare. 3/6 = 4/OD ⇒ OD = 8.

Greșeli frecvente

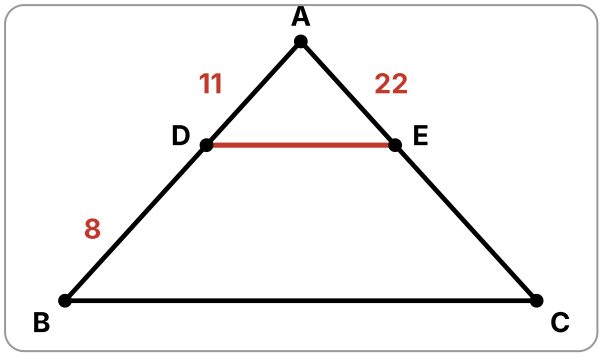
- Se pun în proporție segmente care nu corespund (de exemplu AD/DB = EC/AE).
- Se aplică teorema fără să se verifice că DE ∥ BC.
- Se confundă AD/DB cu AD/AB (ambele sunt corecte, dar nu se amestecă).

Exerciții

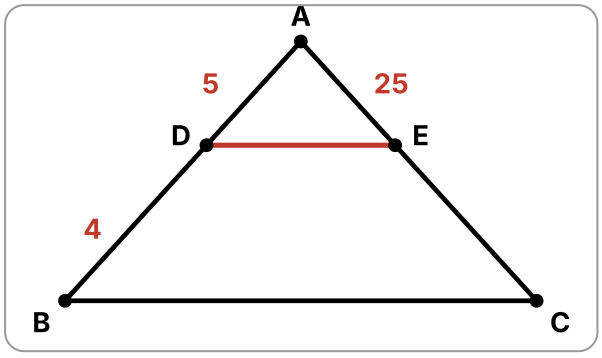
Rezolvă pe caiet, apoi verifică-ți răspunsurile. Exercițiile sunt grupate pe trei niveluri de dificultate. La test vei primi și variante de răspuns.

Nivel ușor (50 de exerciţii)

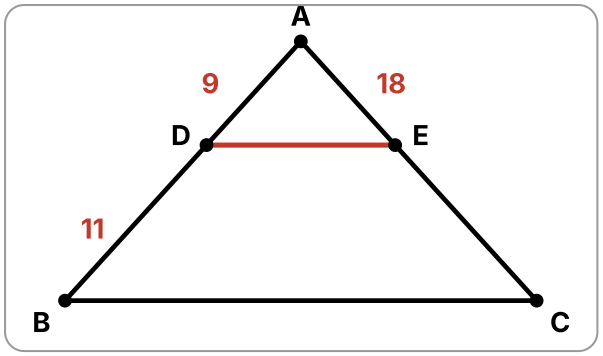
1. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 11, DB = 8, AE = 22, cât trebuie să fie EC?



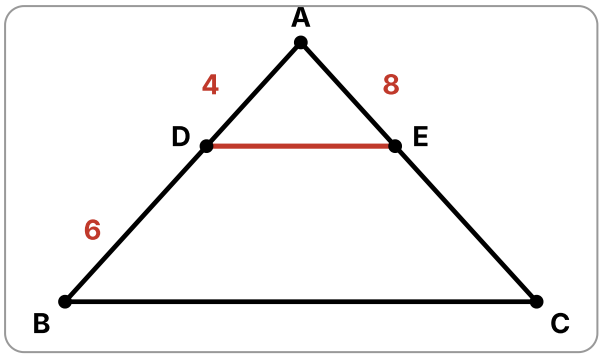
2. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 5, DB = 4 și AE = 25, cât este EC?



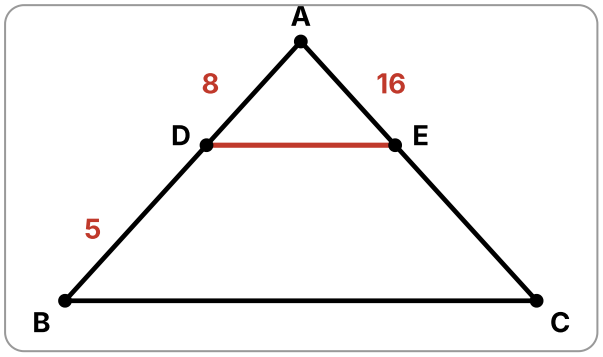
3. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 9, DB = 11, AE = 18, cât trebuie să fie EC?



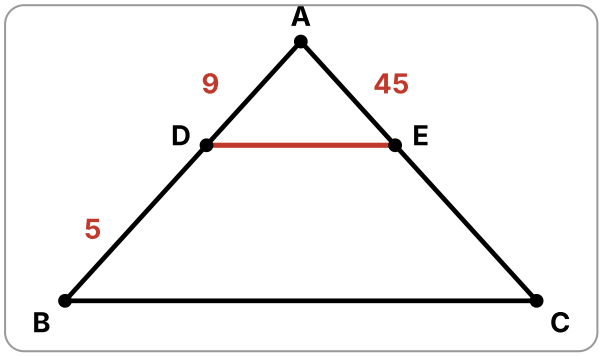
4. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 4, DB = 6, AE = 8, cât trebuie să fie EC?



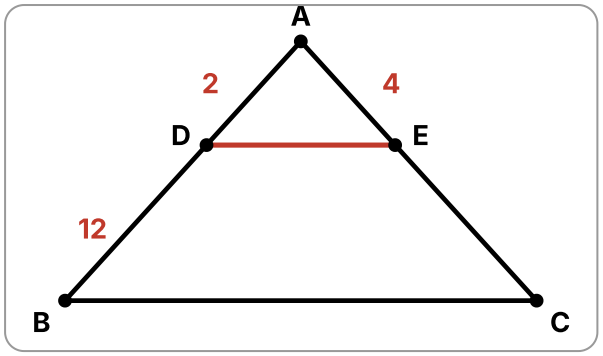
5. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 8, DB = 5, AE = 16, cât trebuie să fie EC?



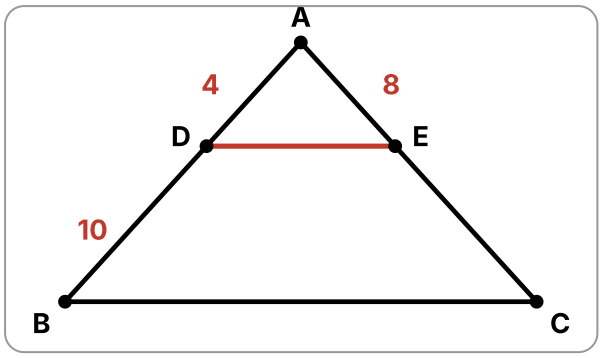
6. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 9, DB = 5 și AE = 45, cât este EC?



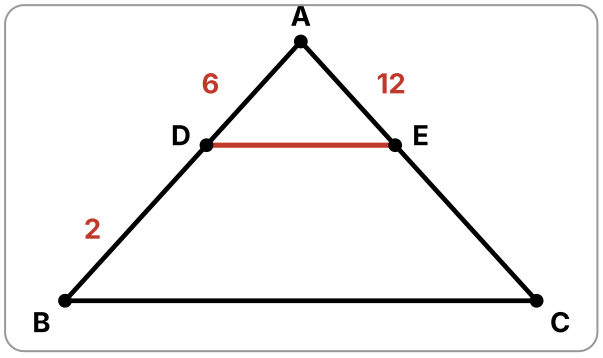
7. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 2, DB = 12, AE = 4, cât trebuie să fie EC?



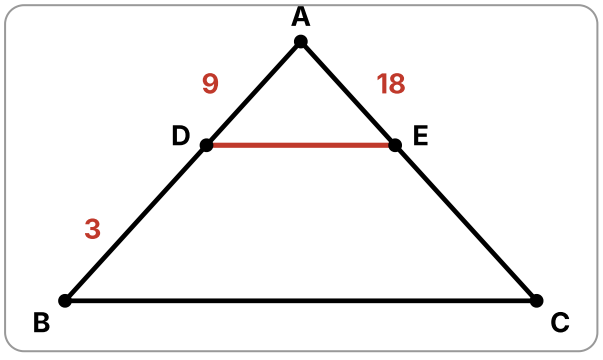
8. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 4, DB = 10, AE = 8, cât trebuie să fie EC?



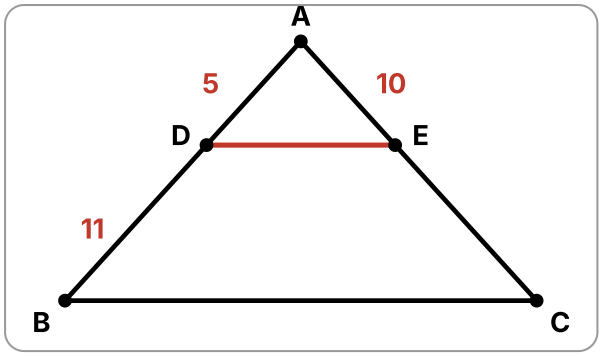
9. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 6, DB = 2 și AE = 12, cât este EC?



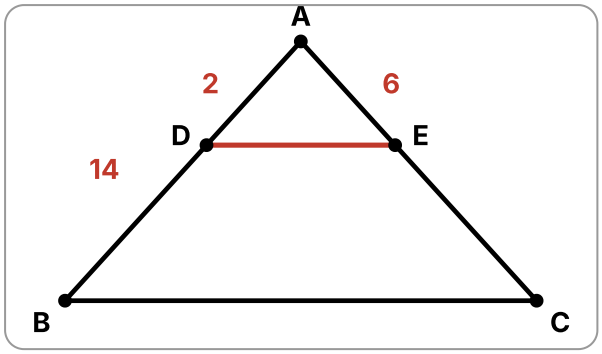
10. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 9, DB = 3 și AE = 18, cât este EC?



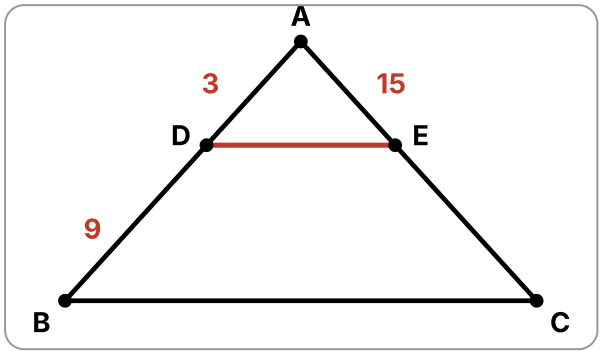
11. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 5, DB = 11, AE = 10, cât trebuie să fie EC?



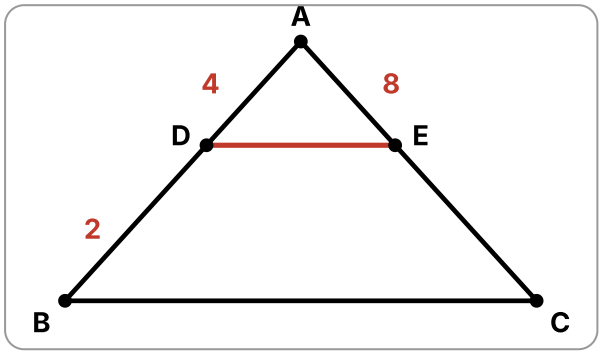
12. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă AD = 2, AB = 14 și AE = 6, cât este AC?



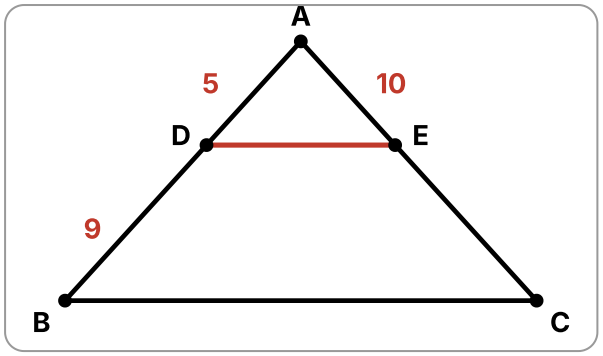
13. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 3, DB = 9 și AE = 15, cât este EC?



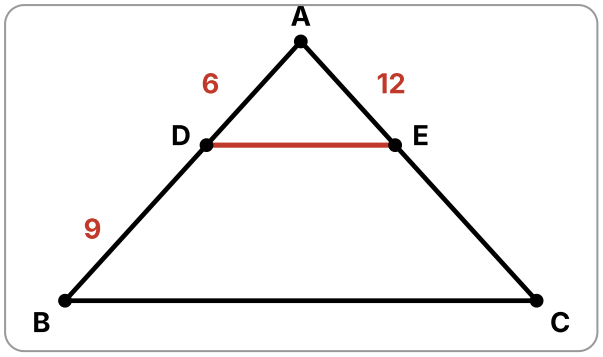
14. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 4, DB = 2 și AE = 8, cât este EC?



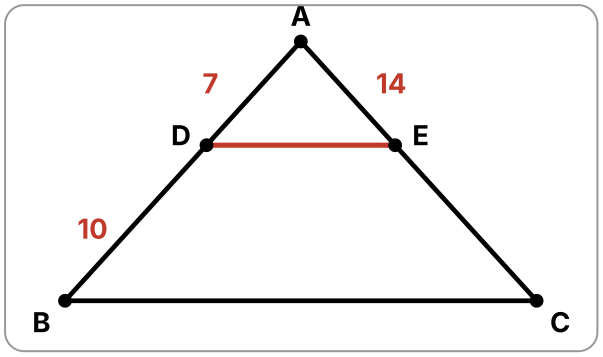
15. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 5, DB = 9, AE = 10, cât trebuie să fie EC?



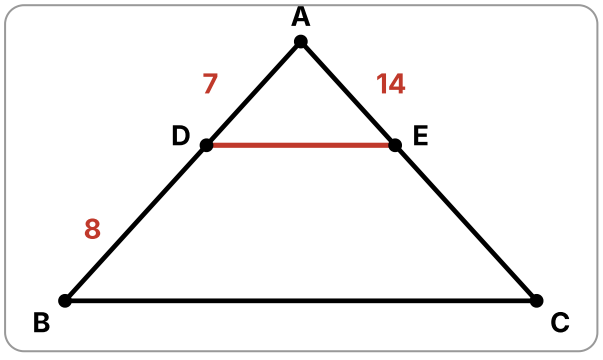
16. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 6, DB = 9, AE = 12, cât trebuie să fie EC?



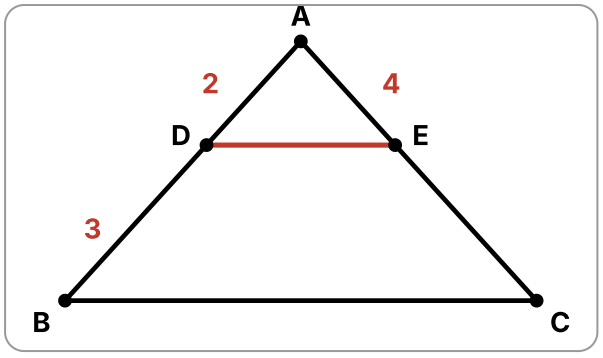
17. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 7, DB = 10, AE = 14, cât trebuie să fie EC?



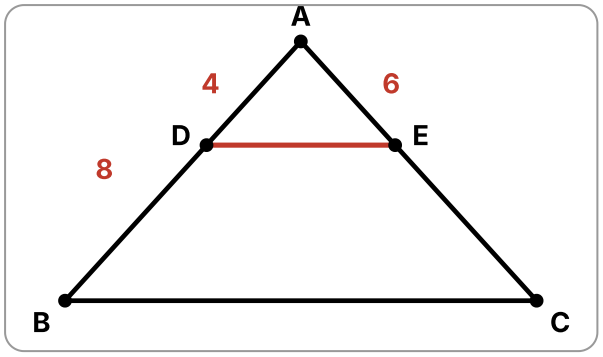
18. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 7, DB = 8, AE = 14, cât trebuie să fie EC?



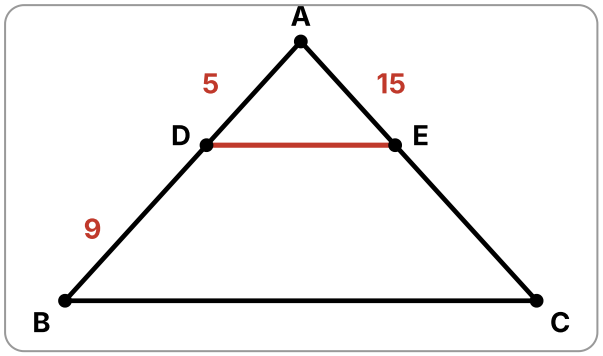
19. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 2, DB = 3 și AE = 4, cât este EC?



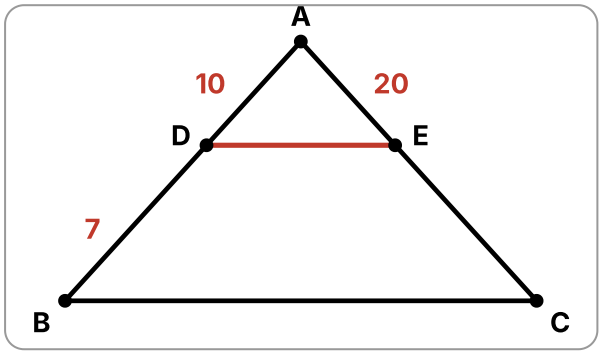
20. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă AD = 4, AB = 8 și AE = 6, cât este AC?



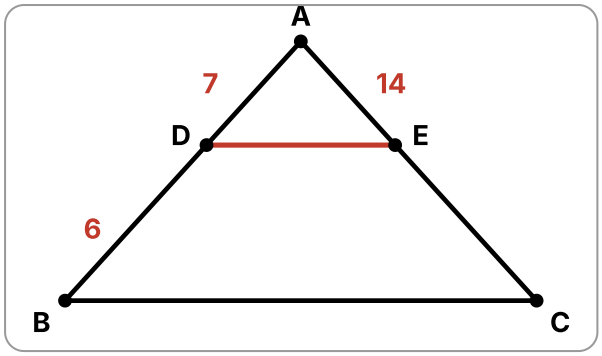
21. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 5, DB = 9 și AE = 15, cât este EC?



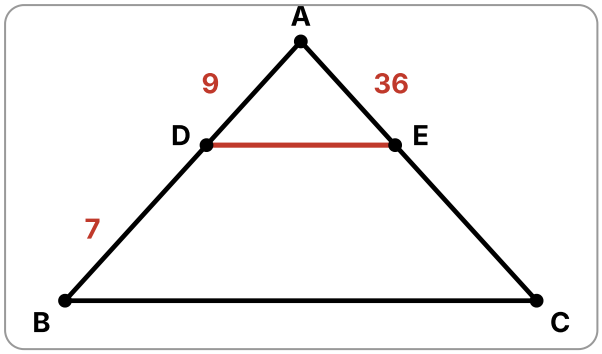
22. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 10, DB = 7, AE = 20, cât trebuie să fie EC?



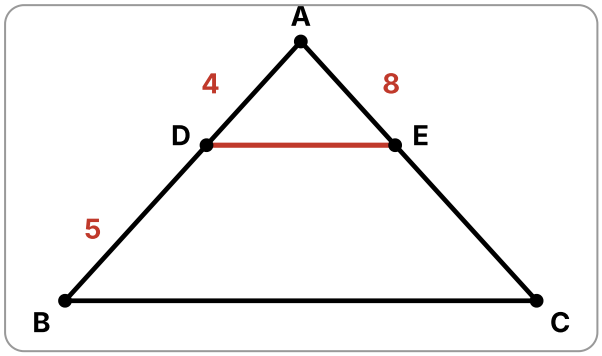
23. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 7, DB = 6, AE = 14, cât trebuie să fie EC?



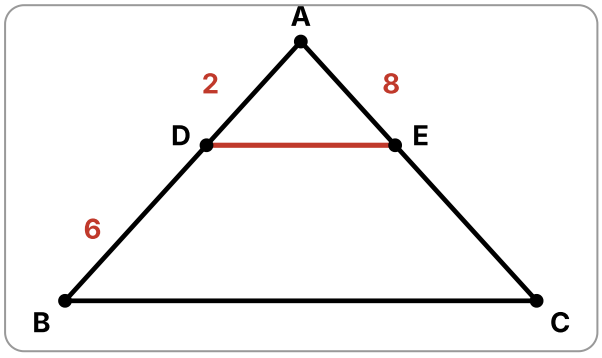
24. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 9, DB = 7 și AE = 36, cât este EC?



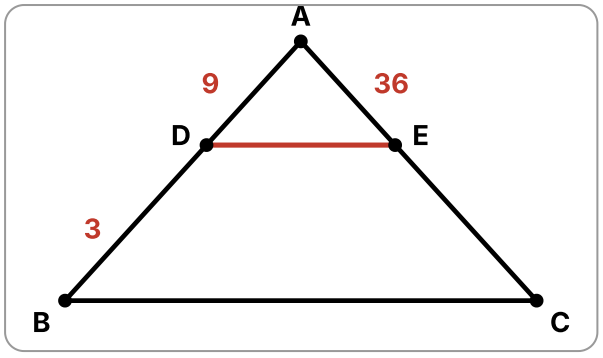
25. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 4, DB = 5, AE = 8, cât trebuie să fie EC?



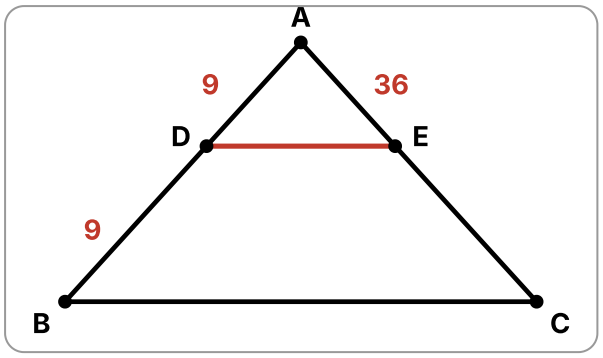
26. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 2, DB = 6 și AE = 8, cât este EC?



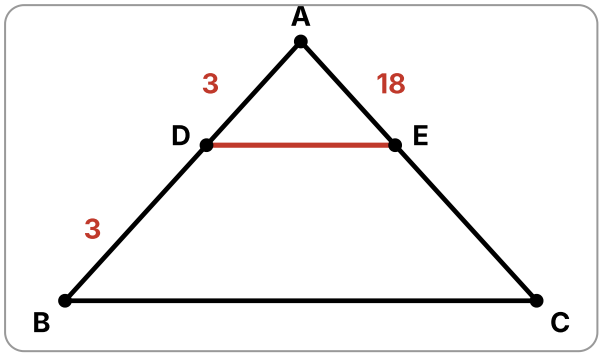
27. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 9, DB = 3 și AE = 36, cât este EC?



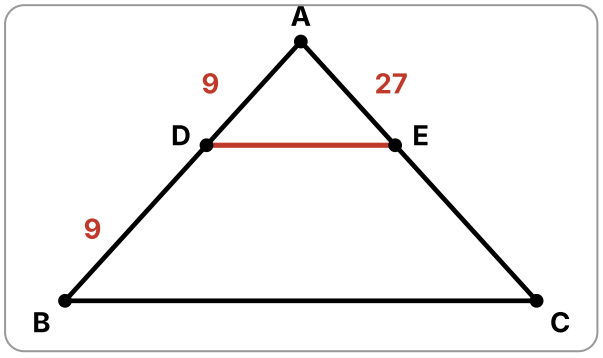
28. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 9, DB = 9 și AE = 36, cât este EC?



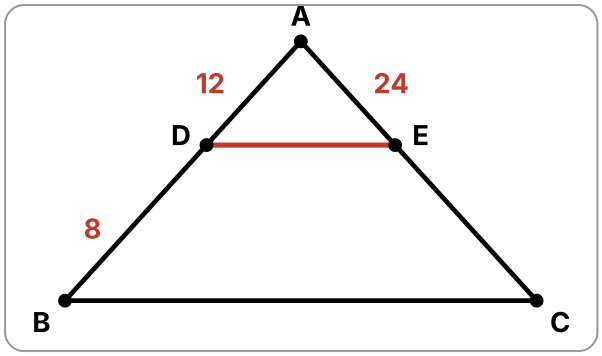
29. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 3, DB = 3 și AE = 18, cât este EC?



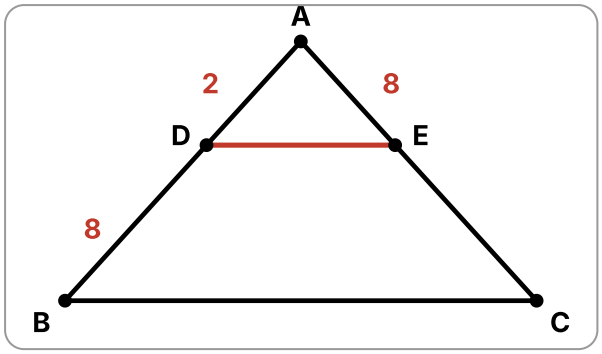
30. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 9, DB = 9 și AE = 27, cât este EC?



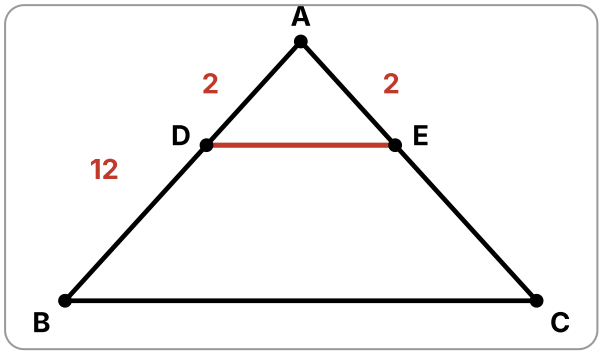
31. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 12, DB = 8, AE = 24, cât trebuie să fie EC?



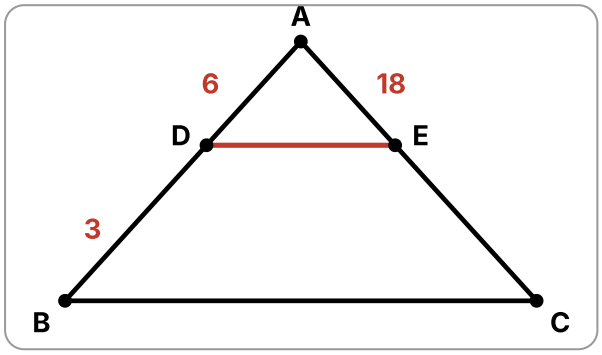
32. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 2, DB = 8 și AE = 8, cât este EC?



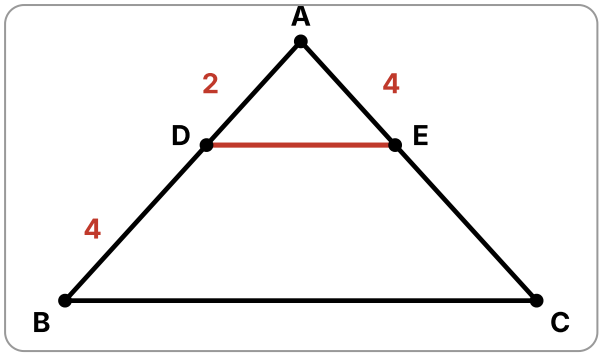
33. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă AD = 2, AB = 12 și AE = 2, cât este AC?



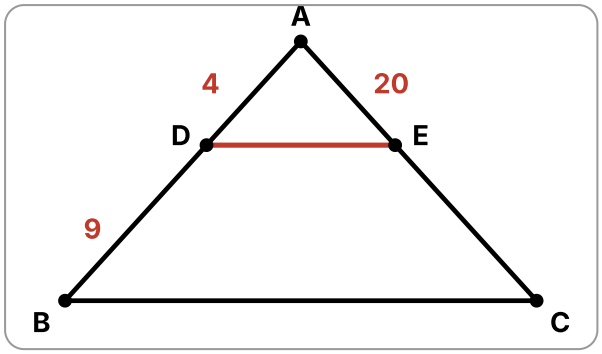
34. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 6, DB = 3 și AE = 18, cât este EC?



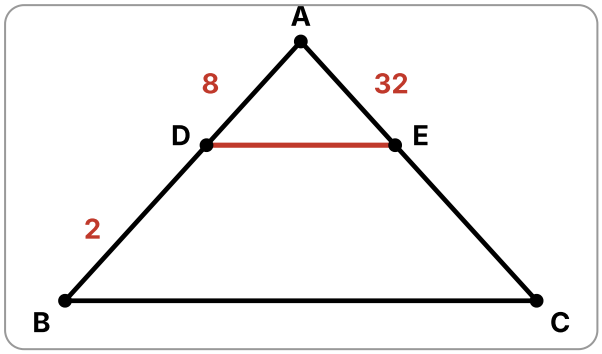
35. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 2, DB = 4, AE = 4, cât trebuie să fie EC?



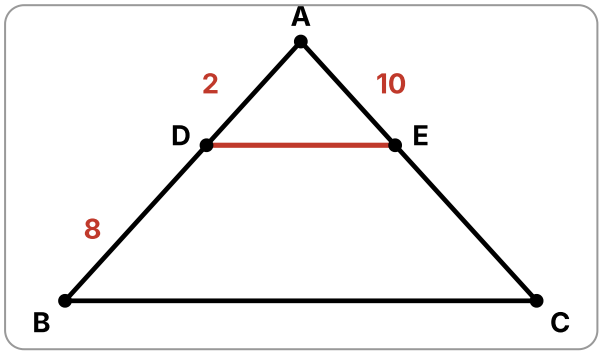
36. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 4, DB = 9 și AE = 20, cât este EC?



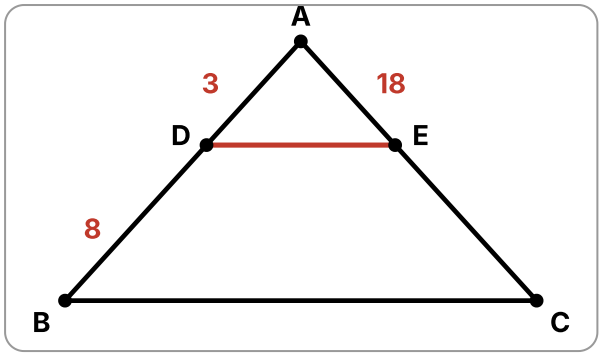
37. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 8, DB = 2 și AE = 32, cât este EC?



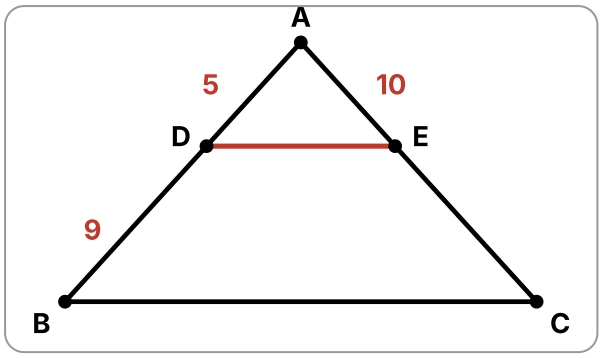
38. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 2, DB = 8 și AE = 10, cât este EC?



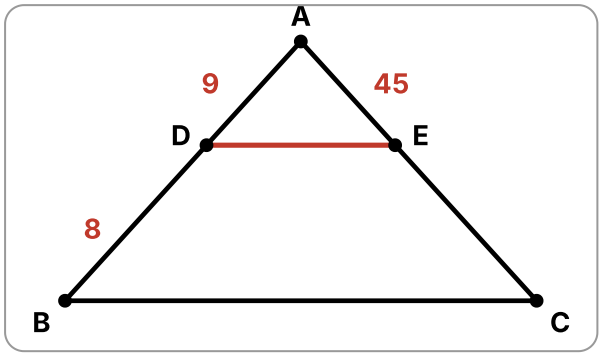
39. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 3, DB = 8 și AE = 18, cât este EC?



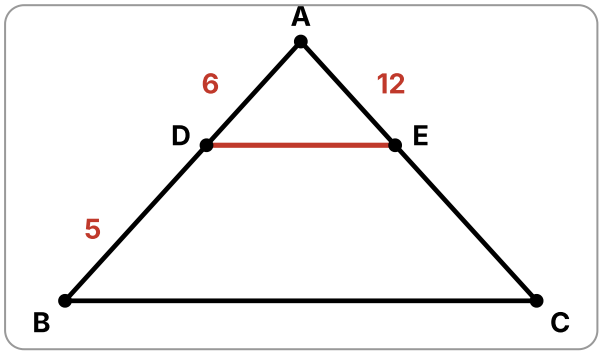
40. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 5, DB = 9 și AE = 10, cât este EC?



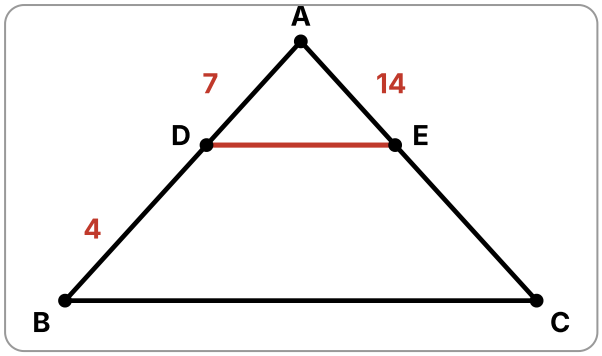
41. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 9, DB = 8 și AE = 45, cât este EC?



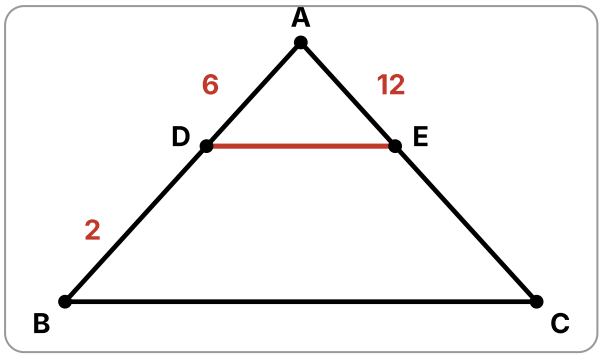
42. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 6, DB = 5, AE = 12, cât trebuie să fie EC?



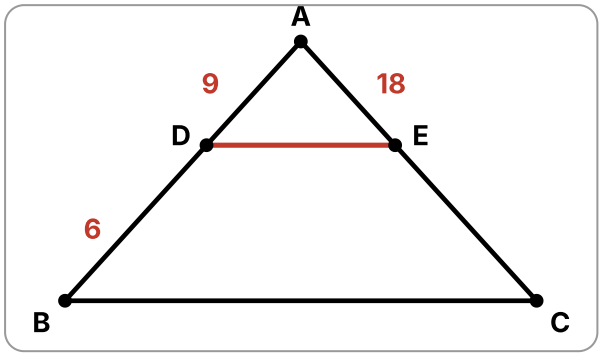
43. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 7, DB = 4, AE = 14, cât trebuie să fie EC?



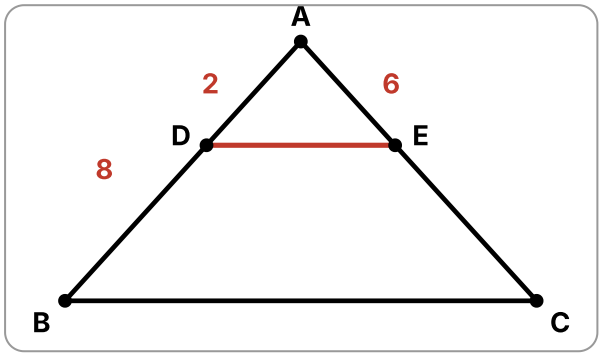
44. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 6, DB = 2, AE = 12, cât trebuie să fie EC?



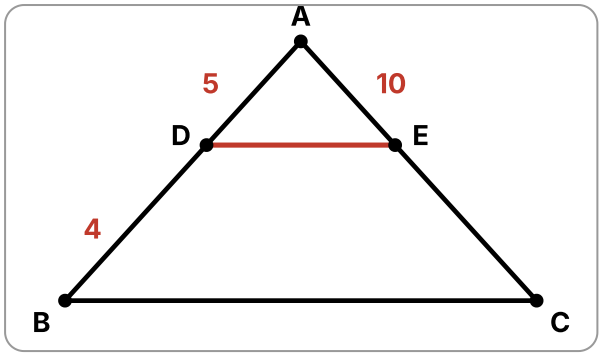
45. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 9, DB = 6 și AE = 18, cât este EC?



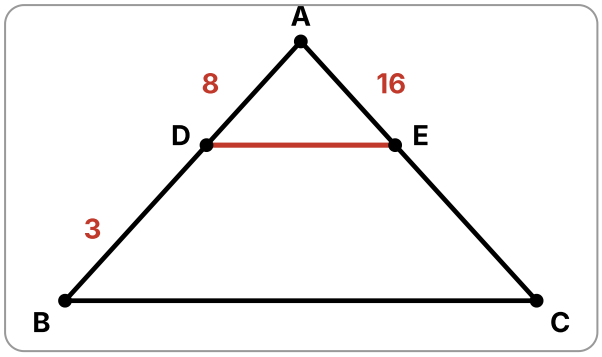
46. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă AD = 2, AB = 8 și AE = 6, cât este AC?



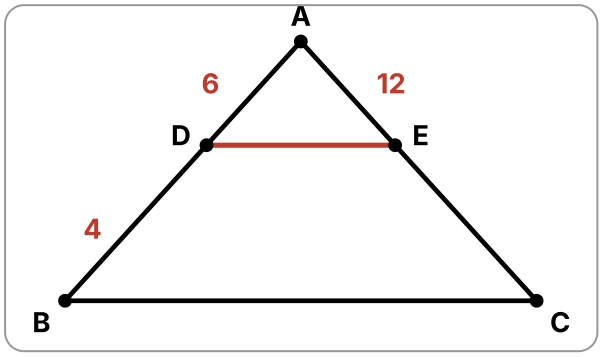
47. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 5, DB = 4, AE = 10, cât trebuie să fie EC?



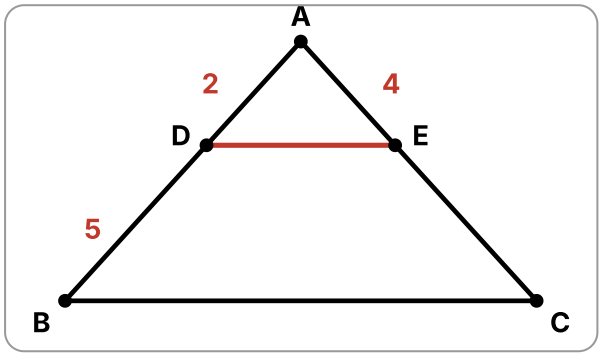
48. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 8, DB = 3, AE = 16, cât trebuie să fie EC?



49. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 6, DB = 4, AE = 12, cât trebuie să fie EC?



50. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 2, DB = 5, AE = 4, cât trebuie să fie EC?



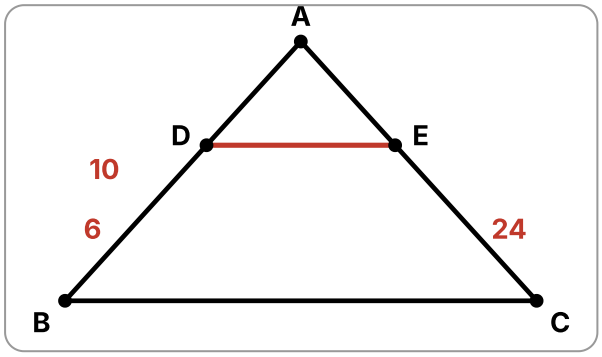
▼ **Arată răspunsurile: nivel ușor**

1. **16** — 11/8 = 22/EC ⇒ EC = 16.
2. **20** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 5/4 = 25/EC ⇒ EC = 4·25:5 = 20.
3. **22** — 9/11 = 18/EC ⇒ EC = 22.
4. **12** — 4/6 = 8/EC ⇒ EC = 12.
5. **10** — 8/5 = 16/EC ⇒ EC = 10.
6. **25** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 9/5 = 45/EC ⇒ EC = 5·45:9 = 25.
7. **24** — 2/12 = 4/EC ⇒ EC = 24.
8. **20** — 4/10 = 8/EC ⇒ EC = 20.
9. **4** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 6/2 = 12/EC ⇒ EC = 2·12:6 = 4.
10. **6** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 9/3 = 18/EC ⇒ EC = 3·18:9 = 6.
11. **22** — 5/11 = 10/EC ⇒ EC = 22.
12. **42** — AD/AB = AE/AC ⇒ 2/14 = 6/AC ⇒ AC = 14·6:2 = 42.
13. **45** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 3/9 = 15/EC ⇒ EC = 9·15:3 = 45.
14. **4** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 4/2 = 8/EC ⇒ EC = 2·8:4 = 4.
15. **18** — 5/9 = 10/EC ⇒ EC = 18.
16. **18** — 6/9 = 12/EC ⇒ EC = 18.
17. **20** — 7/10 = 14/EC ⇒ EC = 20.
18. **16** — 7/8 = 14/EC ⇒ EC = 16.
19. **6** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 2/3 = 4/EC ⇒ EC = 3·4:2 = 6.
20. **12** — AD/AB = AE/AC ⇒ 4/8 = 6/AC ⇒ AC = 8·6:4 = 12.
21. **27** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 5/9 = 15/EC ⇒ EC = 9·15:5 = 27.
22. **14** — 10/7 = 20/EC ⇒ EC = 14.
23. **12** — 7/6 = 14/EC ⇒ EC = 12.
24. **28** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 9/7 = 36/EC ⇒ EC = 7·36:9 = 28.
25. **10** — 4/5 = 8/EC ⇒ EC = 10.
26. **24** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 2/6 = 8/EC ⇒ EC = 6·8:2 = 24.
27. **12** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 9/3 = 36/EC ⇒ EC = 3·36:9 = 12.
28. **36** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 9/9 = 36/EC ⇒ EC = 9·36:9 = 36.
29. **18** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 3/3 = 18/EC ⇒ EC = 3·18:3 = 18.
30. **27** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 9/9 = 27/EC ⇒ EC = 9·27:9 = 27.
31. **16** — 12/8 = 24/EC ⇒ EC = 16.

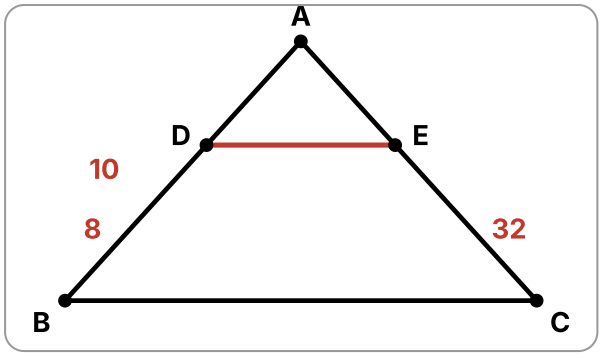
32. **32** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 2/8 = 8/EC ⇒ EC = 8·8:2 = 32.
33. **12** — AD/AB = AE/AC ⇒ 2/12 = 2/AC ⇒ AC = 12·2:2 = 12.
34. **9** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 6/3 = 18/EC ⇒ EC = 3·18:6 = 9.
35. **8** — 2/4 = 4/EC ⇒ EC = 8.
36. **45** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 4/9 = 20/EC ⇒ EC = 9·20:4 = 45.
37. **8** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 8/2 = 32/EC ⇒ EC = 2·32:8 = 8.
38. **40** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 2/8 = 10/EC ⇒ EC = 8·10:2 = 40.
39. **48** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 3/8 = 18/EC ⇒ EC = 8·18:3 = 48.
40. **18** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 5/9 = 10/EC ⇒ EC = 9·10:5 = 18.
41. **40** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 9/8 = 45/EC ⇒ EC = 8·45:9 = 40.
42. **10** — 6/5 = 12/EC ⇒ EC = 10.
43. **8** — 7/4 = 14/EC ⇒ EC = 8.
44. **4** — 6/2 = 12/EC ⇒ EC = 4.
45. **12** — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 9/6 = 18/EC ⇒ EC = 6·18:9 = 12.
46. **24** — AD/AB = AE/AC ⇒ 2/8 = 6/AC ⇒ AC = 8·6:2 = 24.
47. **8** — 5/4 = 10/EC ⇒ EC = 8.
48. **6** — 8/3 = 16/EC ⇒ EC = 6.
49. **8** — 6/4 = 12/EC ⇒ EC = 8.
50. **10** — 2/5 = 4/EC ⇒ EC = 10.

Nivel mediu (50 de exerciții)

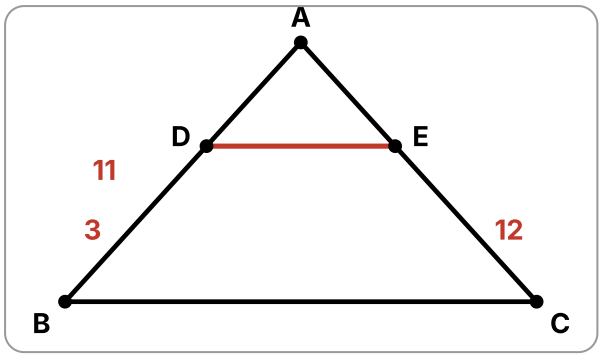
1. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 6, AB = 10 și CE = 24, cât este AC?



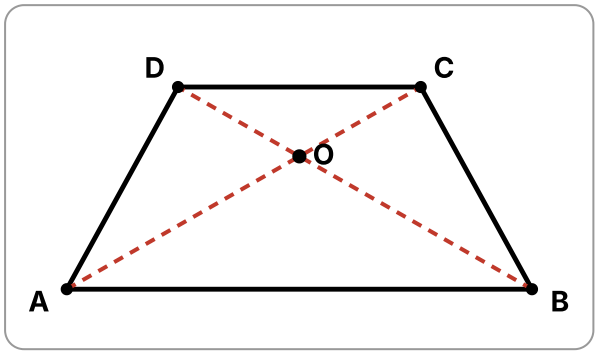
2. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 8, AB = 10 și CE = 32, cât este AC?



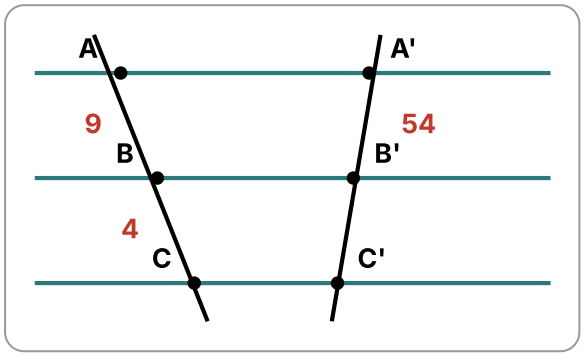
3. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 3, AB = 11 și CE = 12, cât este AC?



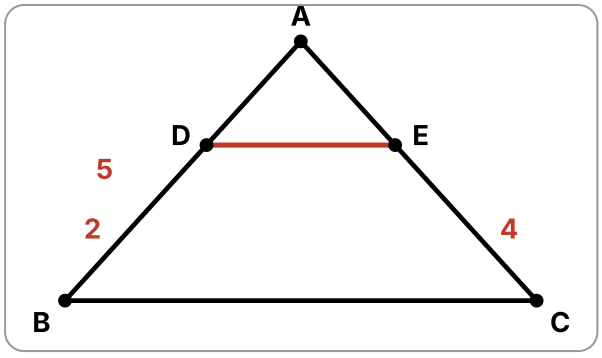
4. ABCD este trapez cu AB ∥ CD, iar diagonalele se taie în O. Dacă AO = 9, OC = 4 și BO = 36, cât este OD?



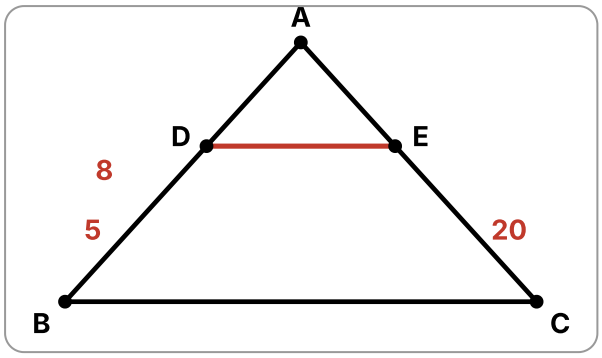
5. Trei paralele taie două secante. Pe prima: AB = 9, BC = 4. Pe a doua: A′B′ = 54. Cât este B′C′?



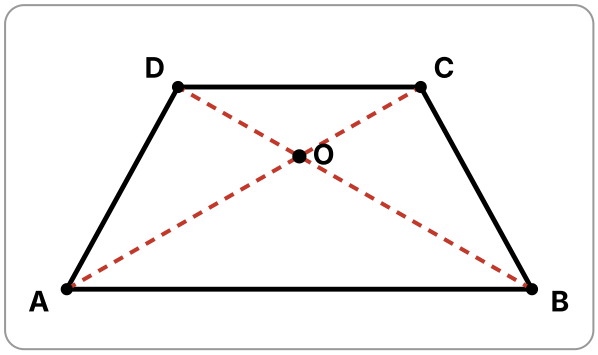
6. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 2, AB = 5 și CE = 4, cât este AC?



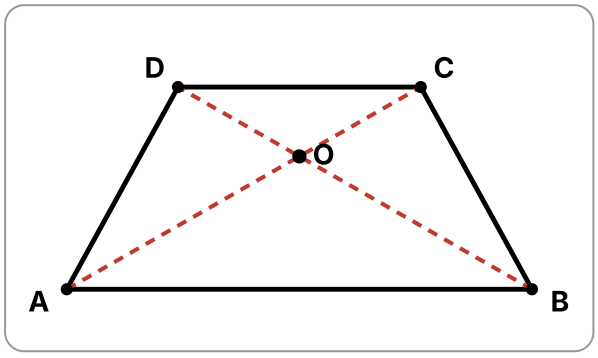
7. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 5, AB = 8 și CE = 20, cât este AC?



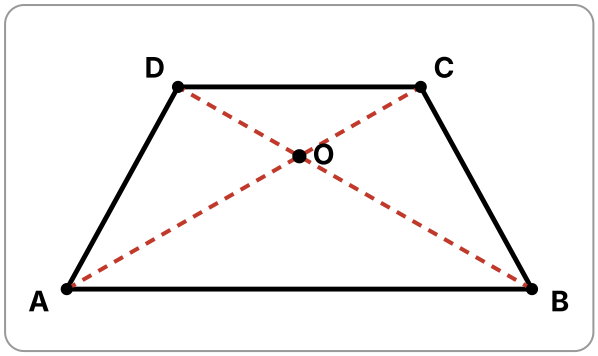
8. ABCD este trapez cu AB ∥ CD, iar diagonalele se taie în O. Dacă AO = 3, OC = 4 și BO = 12, cât este OD?



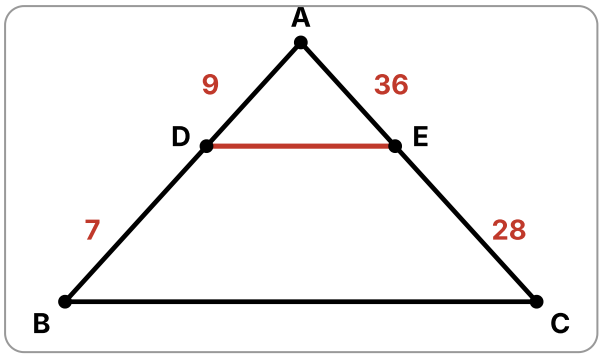
9. ABCD este trapez cu AB ∥ CD, iar diagonalele se taie în O. Dacă AO = 8, OC = 4 și BO = 40, cât este OD?



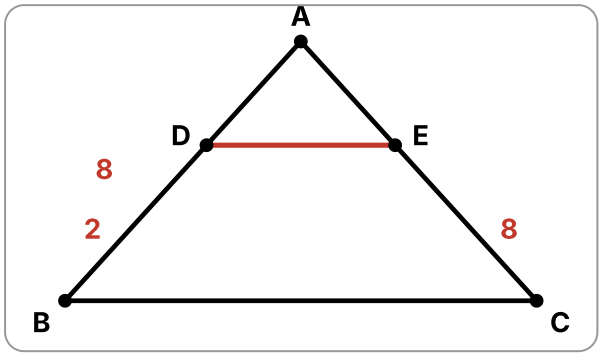
10. ABCD este trapez cu AB ∥ CD, iar diagonalele se taie în O. Dacă AO = 6, OC = 2 și BO = 18, cât este OD?



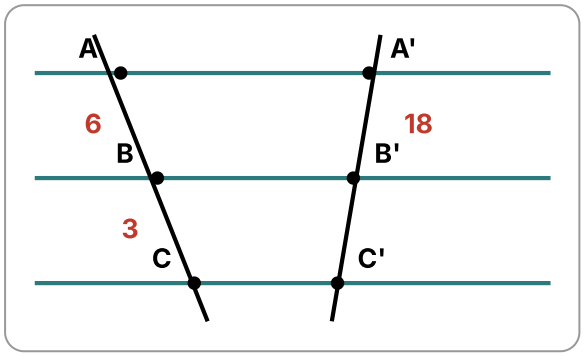
11. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 9, DB = 7, AE = 36, EC = 28. Este DE paralelă cu BC?



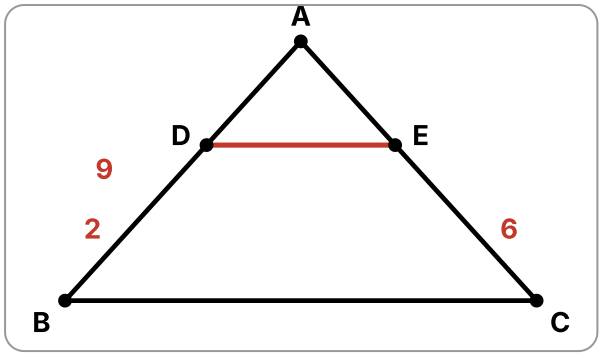
12. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 2, AB = 8 și CE = 8, cât este AC?



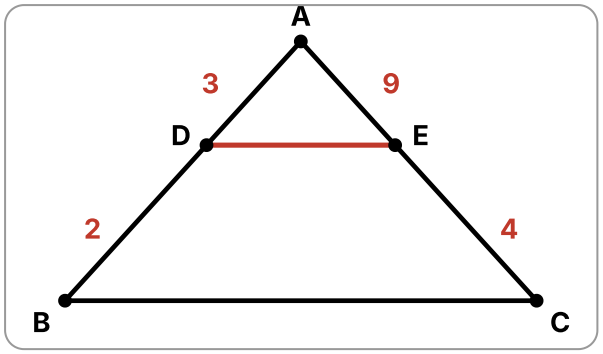
13. Trei paralele taie două secante. Pe prima: AB = 6, BC = 3. Pe a doua: A′B′ = 18. Cât este B′C′?



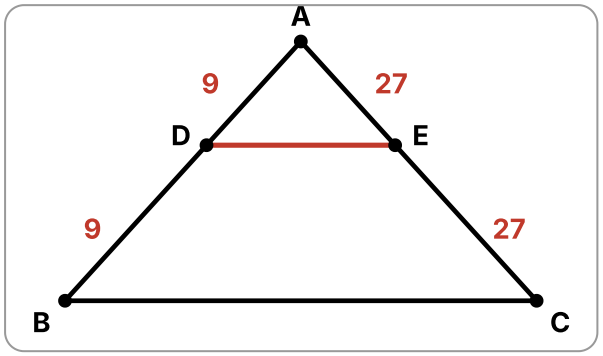
14. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 2, AB = 9 și CE = 6, cât este AC?



15. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 3, DB = 2, AE = 9, EC = 4. Este DE paralelă cu BC?

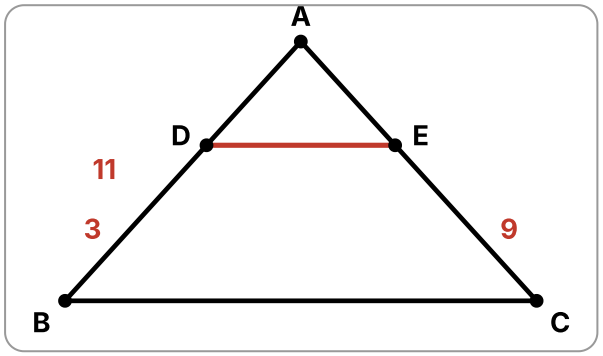


16. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 9, DB = 9, AE = 27, EC = 27. Este DE paralelă cu BC?

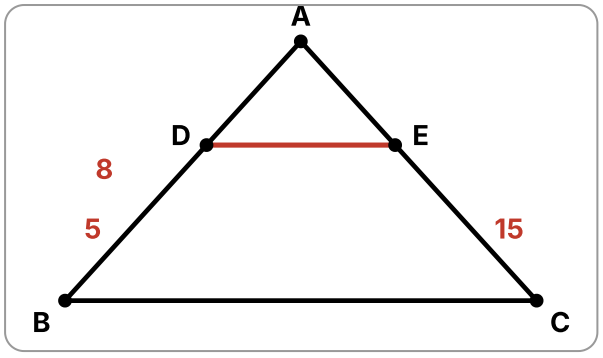


17. În triunghiul ABC, M ∈ AB, N ∈ AC, MN ∥ BC, AM/MB = 1/2 și AB = 6 cm. Cât este AM?

18. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 3, AB = 11 și CE = 9, cât este AC?

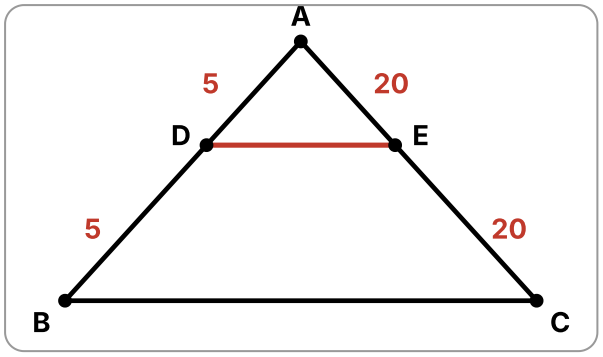


19. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 5, AB = 8 și CE = 15, cât este AC?

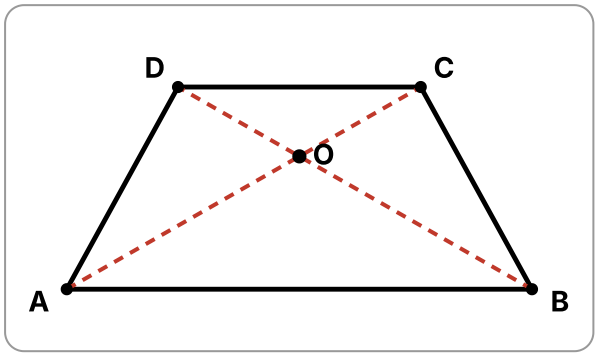


20. În triunghiul ABC, M ∈ AB, N ∈ AC, MN ∥ BC, AM/MB = 2/6 și AB = 48 cm. Cât este AM?

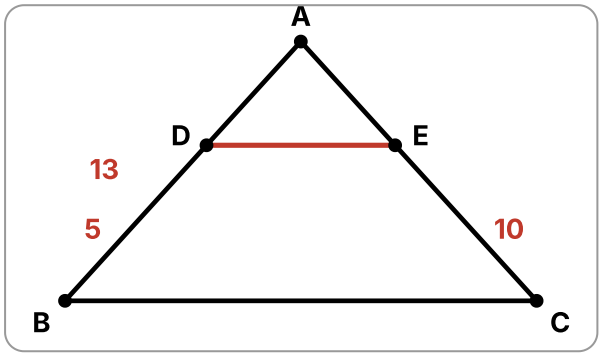
21. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 5, DB = 5, AE = 20, EC = 20. Este DE paralelă cu BC?



22. ABCD este trapez cu AB ∥ CD, iar diagonalele se taie în O. Dacă AO = 4, OC = 5 și BO = 12, cât este OD?

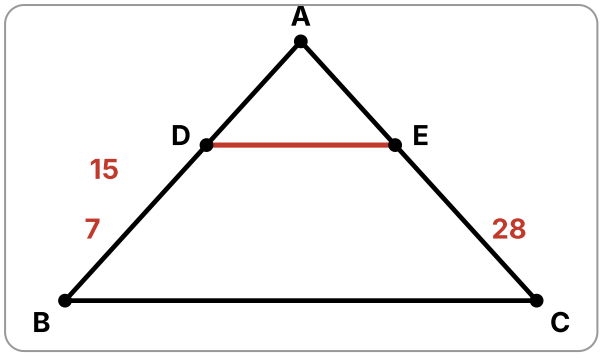


23. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 5, AB = 13 și CE = 10, cât este AC?

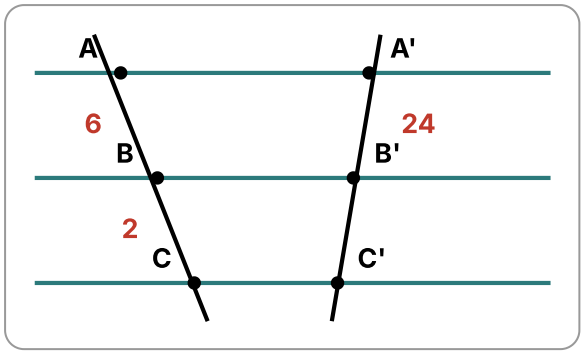


24. În triunghiul ABC, M ∈ AB, N ∈ AC, MN ∥ BC, AM/MB = 7/8 și AB = 105 cm. Cât este AM?

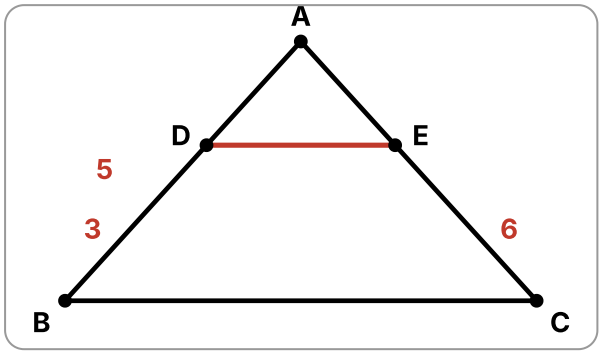
25. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 7, AB = 15 și CE = 28, cât este AC?



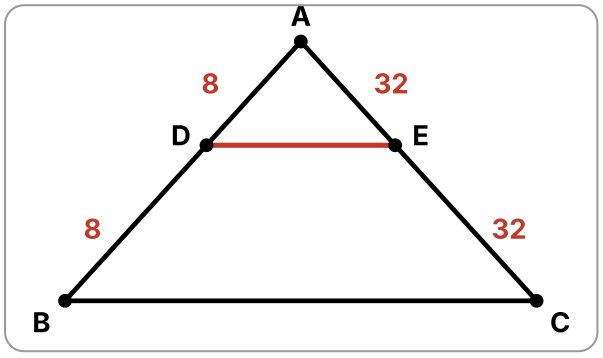
26. Trei paralele taie două secante. Pe prima: AB = 6, BC = 2. Pe a doua: A′B′ = 24. Cât este B′C′?



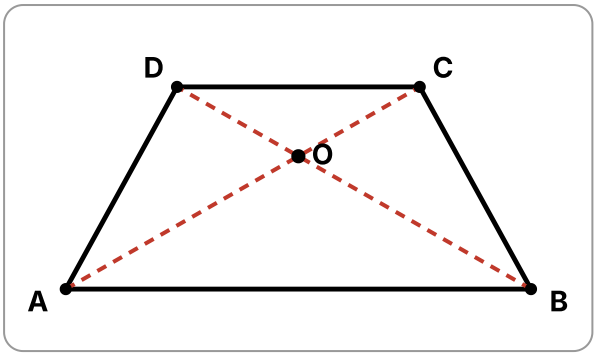
27. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 3, AB = 5 și CE = 6, cât este AC?



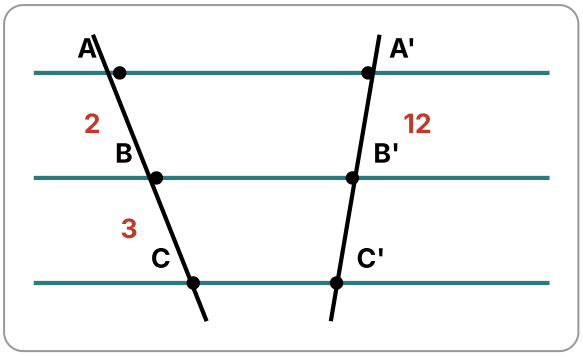
28. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 8, DB = 8, AE = 32, EC = 32. Este DE paralelă cu BC?



29. ABCD este trapez cu AB ∥ CD, iar diagonalele se taie în O. Dacă AO = 4, OC = 2 și BO = 8, cât este OD?

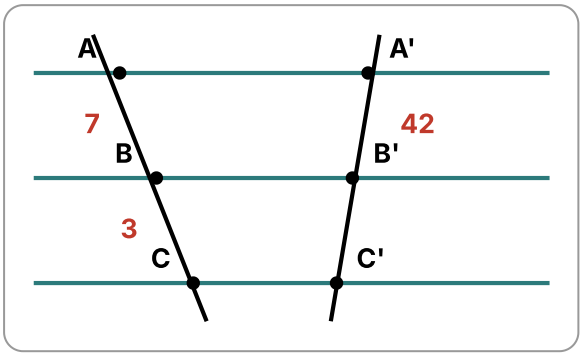


30. Trei paralele taie două secante. Pe prima: AB = 2, BC = 3. Pe a doua: A′B′ = 12. Cât este B′C′?

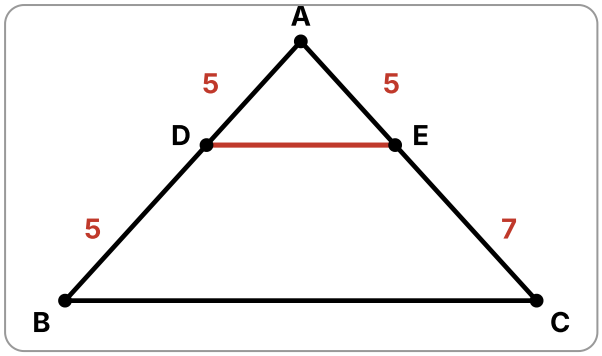


31. În triunghiul ABC, M ∈ AB, N ∈ AC, MN ∥ BC, AM/MB = 2/4 și AB = 24 cm. Cât este AM?

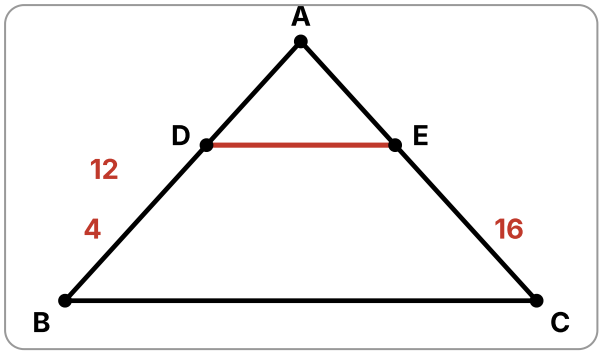
32. Trei paralele taie două secante. Pe prima: AB = 7, BC = 3. Pe a doua: A′B′ = 42. Cât este B′C′?



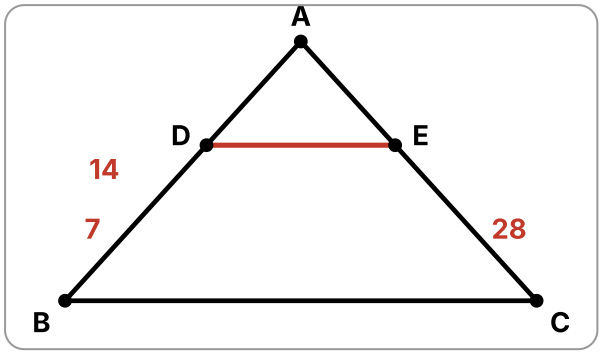
33. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 5, DB = 5, AE = 5, EC = 7. Este DE paralelă cu BC?



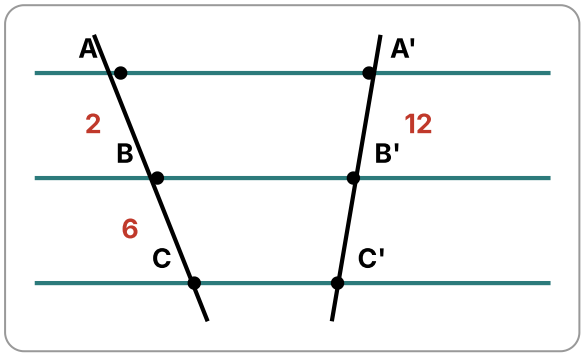
34. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 4, AB = 12 și CE = 16, cât este AC?



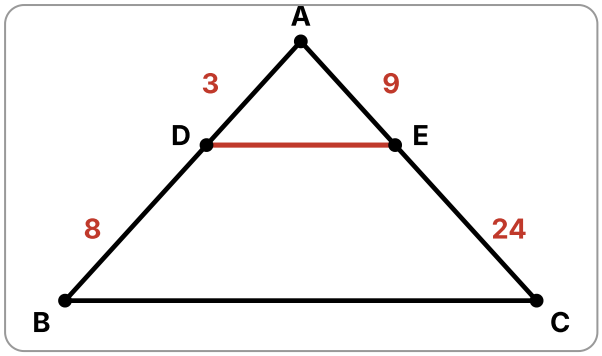
35. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 7, AB = 14 și CE = 28, cât este AC?



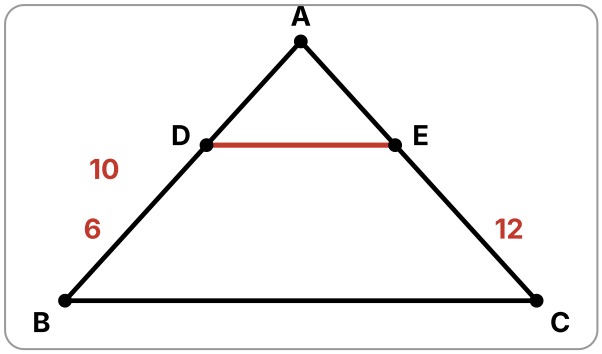
36. Trei paralele taie două secante. Pe prima: AB = 2, BC = 6. Pe a doua: A′B′ = 12. Cât este B′C′?



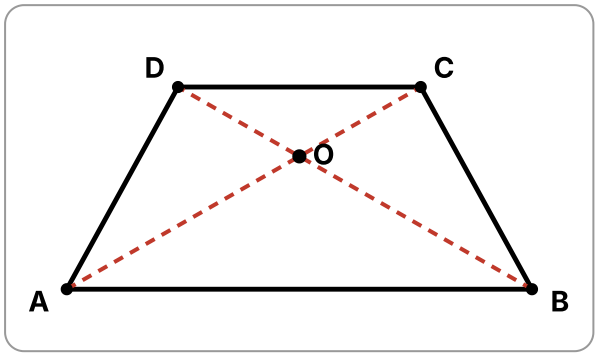
37. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 3, DB = 8, AE = 9, EC = 24. Este DE paralelă cu BC?



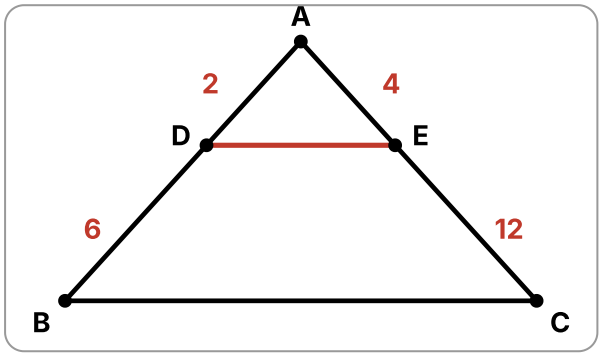
38. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 6, AB = 10 și CE = 12, cât este AC?



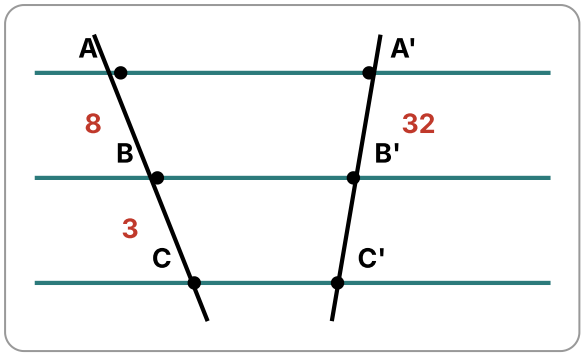
39. ABCD este trapez cu AB ∥ CD, iar diagonalele se taie în O. Dacă AO = 8, OC = 5 și BO = 40, cât este OD?



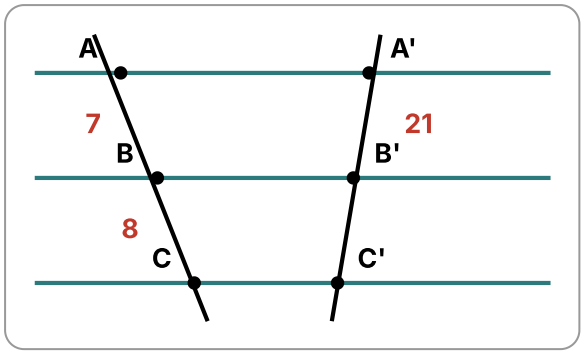
40. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 2, DB = 6, AE = 4, EC = 12. Este DE paralelă cu BC?



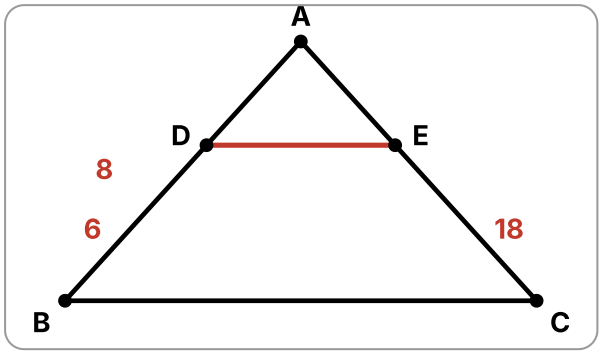
41. Trei paralele taie două secante. Pe prima: AB = 8, BC = 3. Pe a doua: A′B′ = 32. Cât este B′C′?



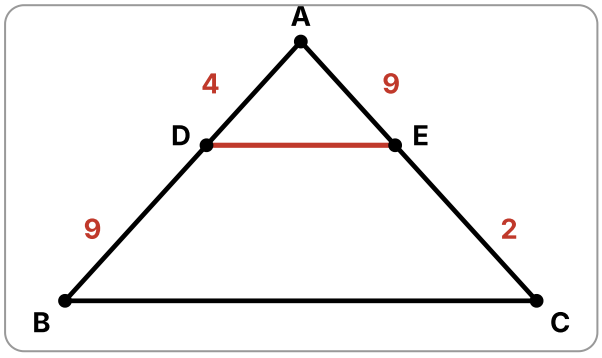
42. Trei paralele taie două secante. Pe prima: AB = 7, BC = 8. Pe a doua: A′B′ = 21. Cât este B′C′?



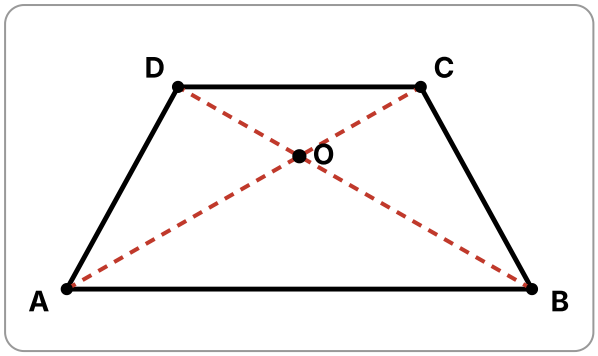
43. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 6, AB = 8 și CE = 18, cât este AC?



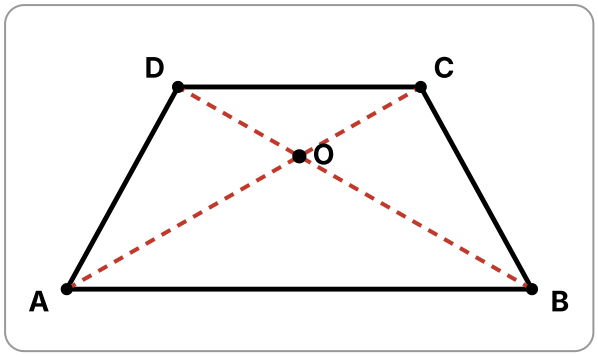
44. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 4, DB = 9, AE = 9, EC = 2. Este DE paralelă cu BC?



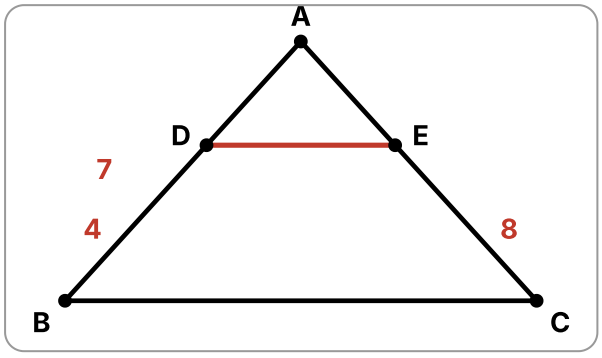
45. ABCD este trapez cu AB ∥ CD, iar diagonalele se taie în O. Dacă AO = 6, OC = 3 și BO = 12, cât este OD?



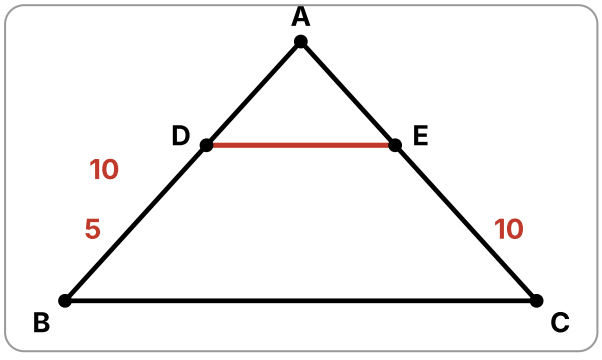
46. ABCD este trapez cu AB ∥ CD, iar diagonalele se taie în O. Dacă AO = 7, OC = 3 și BO = 28, cât este OD?



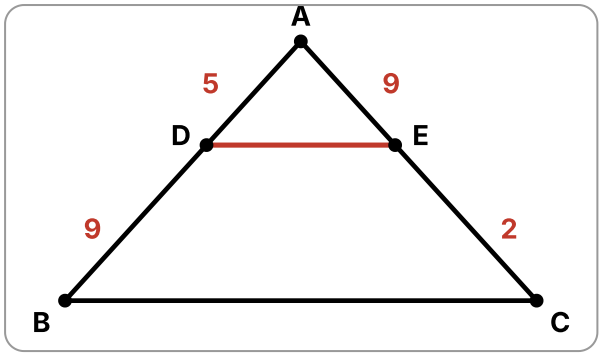
47. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 4, AB = 7 și CE = 8, cât este AC?



48. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 5, AB = 10 și CE = 10, cât este AC?



49. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 5, DB = 9, AE = 9, EC = 2. Este DE paralelă cu BC?



50. În triunghiul ABC, M ∈ AB, N ∈ AC, MN ∥ BC, AM/MB = 2/9 și AB = 22 cm. Cât este AM?

▼ **Arată răspunsurile: nivel mediu**

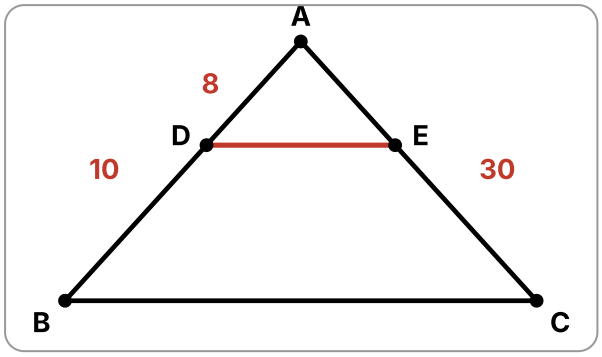
1. **40** — BD/AB = CE/AC ⇒ 6/10 = 24/AC ⇒ AC = 10·24:6 = 40.
2. **40** — BD/AB = CE/AC ⇒ 8/10 = 32/AC ⇒ AC = 10·32:8 = 40.
3. **44** — BD/AB = CE/AC ⇒ 3/11 = 12/AC ⇒ AC = 11·12:3 = 44.
4. **16** — Din AB ∥ CD, triunghiurile OAB și OCD dau AO/OC = BO/OD ⇒ 9/4 = 36/OD ⇒ OD = 16.
5. **24** — Teorema paralelelor (Thales): AB/BC = A′B′/B′C′ ⇒ 9/4 = 54/B′C′ ⇒ B′C′ = 24.
6. **10** — BD/AB = CE/AC ⇒ 2/5 = 4/AC ⇒ AC = 5·4:2 = 10.
7. **32** — BD/AB = CE/AC ⇒ 5/8 = 20/AC ⇒ AC = 8·20:5 = 32.
8. **16** — Din AB ∥ CD, triunghiurile OAB și OCD dau AO/OC = BO/OD ⇒ 3/4 = 12/OD ⇒ OD = 16.
9. **20** — Din AB ∥ CD, triunghiurile OAB și OCD dau AO/OC = BO/OD ⇒ 8/4 = 40/OD ⇒ OD = 20.
10. **6** — Din AB ∥ CD, triunghiurile OAB și OCD dau AO/OC = BO/OD ⇒ 6/2 = 18/OD ⇒ OD = 6.
11. **da** — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 9/7 și AE/EC = 36/28. Rapoartele sunt egale, deci DE ∥ BC.
12. **32** — BD/AB = CE/AC ⇒ 2/8 = 8/AC ⇒ AC = 8·8:2 = 32.
13. **9** — Teorema paralelelor (Thales): AB/BC = A′B′/B′C′ ⇒ 6/3 = 18/B′C′ ⇒ B′C′ = 9.
14. **27** — BD/AB = CE/AC ⇒ 2/9 = 6/AC ⇒ AC = 9·6:2 = 27.
15. **nu** — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 3/2 și AE/EC = 9/4. Rapoartele sunt diferite, deci DE nu este paralelă cu BC.
16. **da** — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 9/9 și AE/EC = 27/27. Rapoartele sunt egale, deci DE ∥ BC.
17. **2** — AM = 1k, MB = 2k, AB = 3k = 6 ⇒ k = 2. AM = 2 cm.

18. **33** — BD/AB = CE/AC ⇒ 3/11 = 9/AC ⇒ AC = 11·9:3 = 33.
19. **24** — BD/AB = CE/AC ⇒ 5/8 = 15/AC ⇒ AC = 8·15:5 = 24.
20. **12** — AM = 2k, MB = 6k, AB = 8k = 48 ⇒ k = 6. AM = 12 cm.
21. **da** — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 5/5 și AE/EC = 20/20. Rapoartele sunt egale, deci DE ∥ BC.
22. **15** — Din AB ∥ CD, triunghiurile OAB și OCD dau AO/OC = BO/OD ⇒ 4/5 = 12/OD ⇒ OD = 15.
23. **26** — BD/AB = CE/AC ⇒ 5/13 = 10/AC ⇒ AC = 13·10:5 = 26.
24. **49** — AM = 7k, MB = 8k, AB = 15k = 105 ⇒ k = 7. AM = 49 cm.
25. **60** — BD/AB = CE/AC ⇒ 7/15 = 28/AC ⇒ AC = 15·28:7 = 60.
26. **8** — Teorema paralelelor (Thales): AB/BC = A′B′/B′C′ ⇒ 6/2 = 24/B′C′ ⇒ B′C′ = 8.
27. **10** — BD/AB = CE/AC ⇒ 3/5 = 6/AC ⇒ AC = 5·6:3 = 10.
28. **da** — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 8/8 și AE/EC = 32/32. Rapoartele sunt egale, deci DE ∥ BC.
29. **4** — Din AB ∥ CD, triunghiurile OAB și OCD dau AO/OC = BO/OD ⇒ 4/2 = 8/OD ⇒ OD = 4.
30. **18** — Teorema paralelelor (Thales): AB/BC = A′B′/B′C′ ⇒ 2/3 = 12/B′C′ ⇒ B′C′ = 18.
31. **8** — AM = 2k, MB = 4k, AB = 6k = 24 ⇒ k = 4. AM = 8 cm.
32. **18** — Teorema paralelelor (Thales): AB/BC = A′B′/B′C′ ⇒ 7/3 = 42/B′C′ ⇒ B′C′ = 18.
33. **nu** — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 5/5 și AE/EC = 5/7. Rapoartele sunt diferite, deci DE nu este paralelă cu BC.
34. **48** — BD/AB = CE/AC ⇒ 4/12 = 16/AC ⇒ AC = 12·16:4 = 48.
35. **56** — BD/AB = CE/AC ⇒ 7/14 = 28/AC ⇒ AC = 14·28:7 = 56.
36. **36** — Teorema paralelelor (Thales): AB/BC = A′B′/B′C′ ⇒ 2/6 = 12/B′C′ ⇒ B′C′ = 36.
37. **da** — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 3/8 și AE/EC = 9/24. Rapoartele sunt egale, deci DE ∥ BC.
38. **20** — BD/AB = CE/AC ⇒ 6/10 = 12/AC ⇒ AC = 10·12:6 = 20.
39. **25** — Din AB ∥ CD, triunghiurile OAB și OCD dau AO/OC = BO/OD ⇒ 8/5 = 40/OD ⇒ OD = 25.
40. **da** — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 2/6 și AE/EC = 4/12. Rapoartele sunt egale, deci DE ∥ BC.
41. **12** — Teorema paralelelor (Thales): AB/BC = A′B′/B′C′ ⇒ 8/3 = 32/B′C′ ⇒ B′C′ = 12.
42. **24** — Teorema paralelelor (Thales): AB/BC = A′B′/B′C′ ⇒ 7/8 = 21/B′C′ ⇒ B′C′ = 24.
43. **24** — BD/AB = CE/AC ⇒ 6/8 = 18/AC ⇒ AC = 8·18:6 = 24.

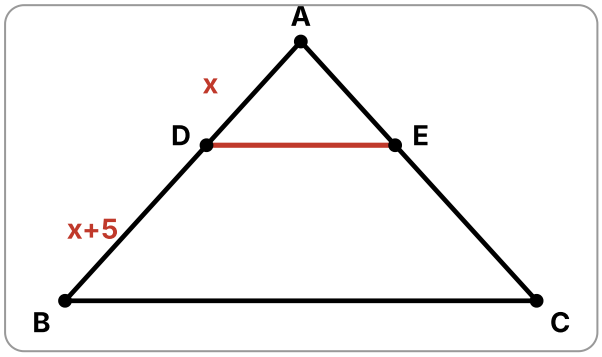
44. **nu** — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 4/9 și AE/EC = 9/2. Rapoartele sunt diferite, deci DE nu este paralelă cu BC.
45. **6** — Din AB ∥ CD, triunghiurile OAB și OCD dau AO/OC = BO/OD ⇒ 6/3 = 12/OD ⇒ OD = 6.
46. **12** — Din AB ∥ CD, triunghiurile OAB și OCD dau AO/OC = BO/OD ⇒ 7/3 = 28/OD ⇒ OD = 12.
47. **14** — BD/AB = CE/AC ⇒ 4/7 = 8/AC ⇒ AC = 7·8:4 = 14.
48. **20** — BD/AB = CE/AC ⇒ 5/10 = 10/AC ⇒ AC = 10·10:5 = 20.
49. **nu** — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 5/9 și AE/EC = 9/2. Rapoartele sunt diferite, deci DE nu este paralelă cu BC.
50. **4** — AM = 2k, MB = 9k, AB = 11k = 22 ⇒ k = 2. AM = 4 cm.

Nivel dificil (50 de exerciţii)

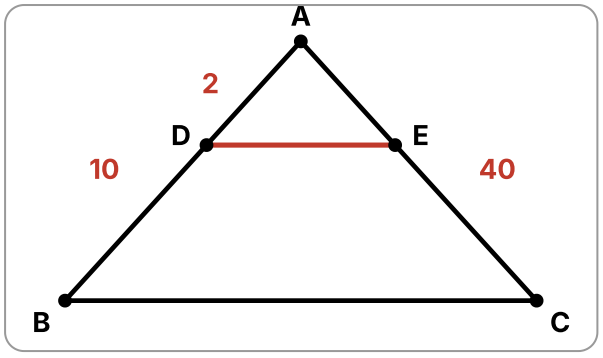
1. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 8, AB = 10, AC = 30. Cât este EC?



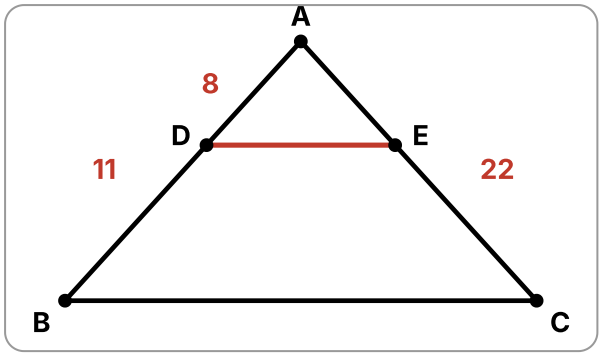
2. În triunghiul ABC, DE ∥ BC cu D ∈ AB, E ∈ AC, AD = x, DB = x + 5, iar AE/EC = 4/8. Cât este x?



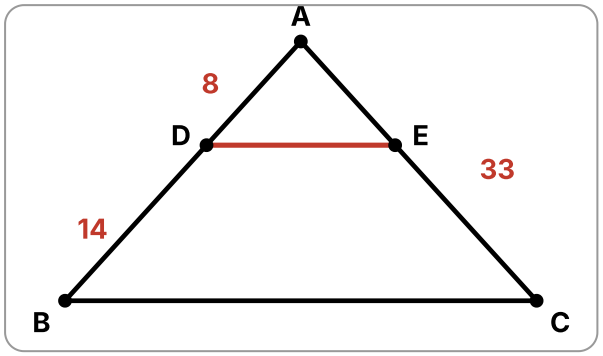
3. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 2, AB = 10, AC = 40. Cât este EC?



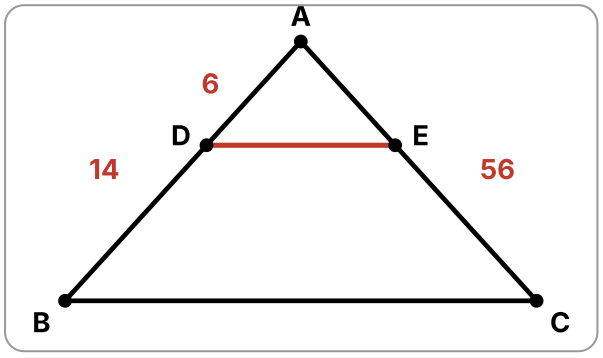
4. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 8, AB = 11, AC = 22. Cât este EC?



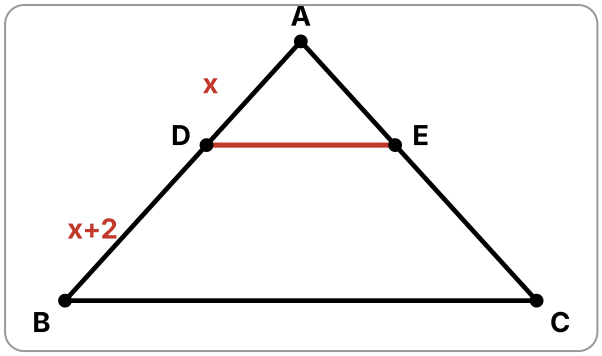
5. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 8, DB = 14 și AC = 33. Cât este AE?



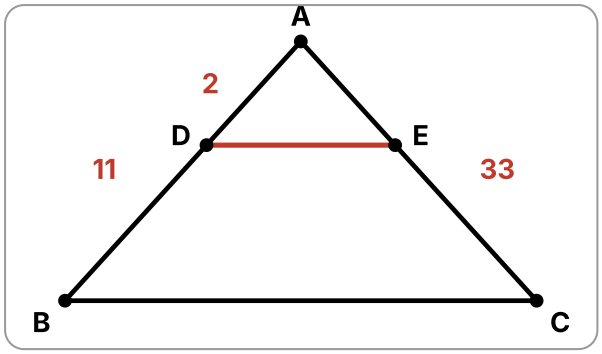
6. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 6, AB = 14, AC = 56. Cât este EC?



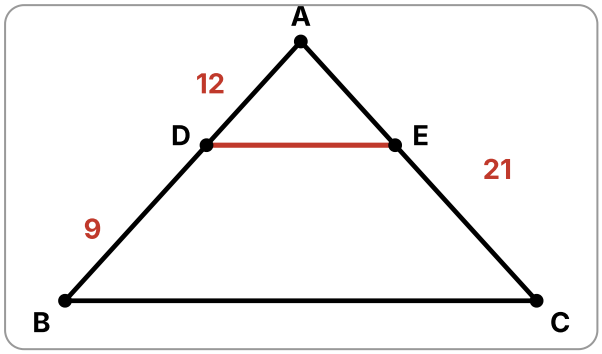
7. În triunghiul ABC, DE ∥ BC cu D ∈ AB, E ∈ AC, AD = x, DB = x + 2, iar AE/EC = 2/4. Cât este x?



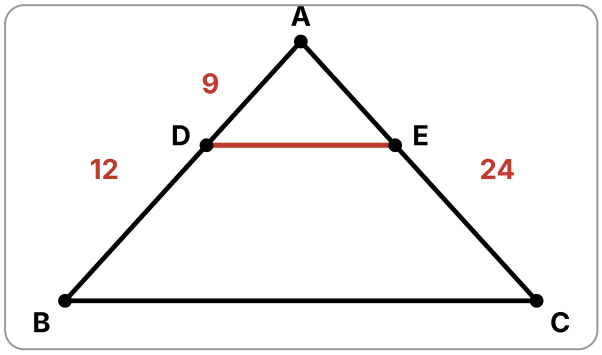
8. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 2, AB = 11, AC = 33. Cât este EC?



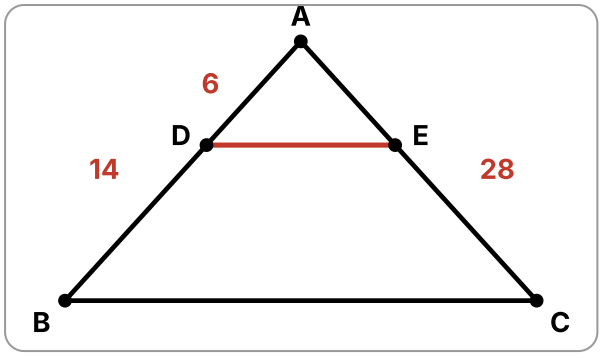
9. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 12, DB = 9 și AC = 21. Cât este AE?



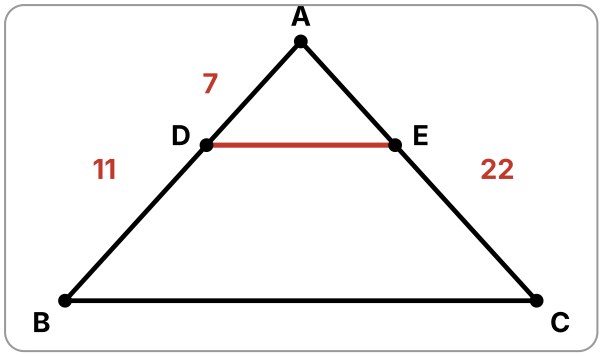
10. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 9, AB = 12, AC = 24. Cât este EC?



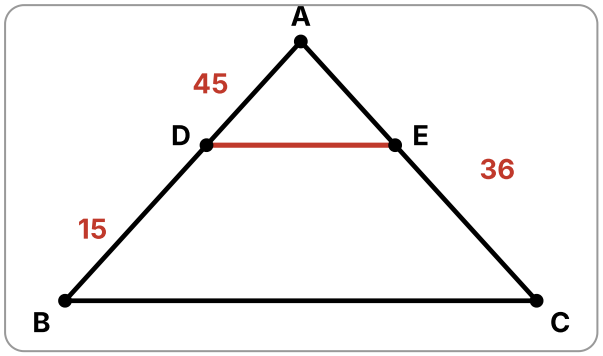
11. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 6, AB = 14, AC = 28. Cât este EC?



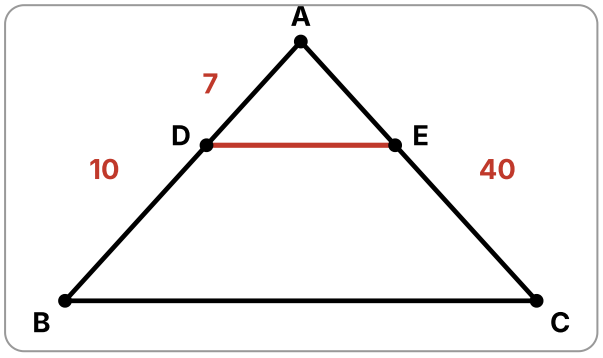
12. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 7, AB = 11, AC = 22. Cât este EC?



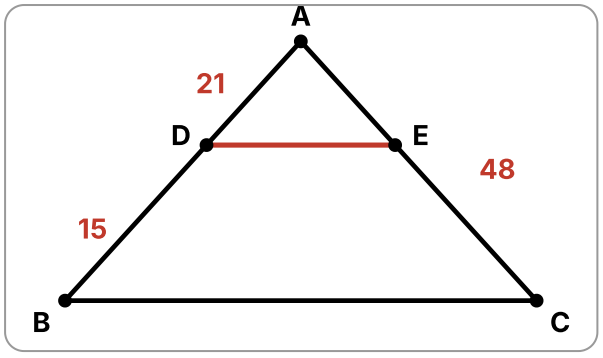
13. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 45, DB = 15 și AC = 36. Cât este AE?



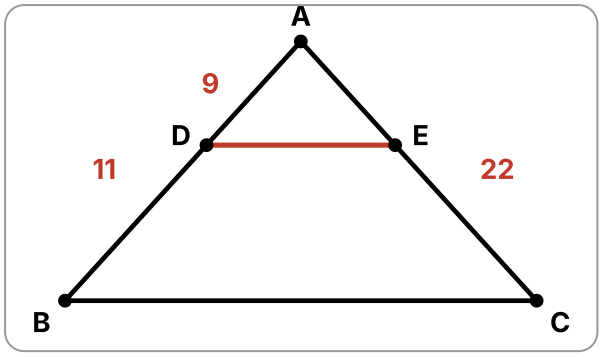
14. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 7, AB = 10, AC = 40. Cât este EC?



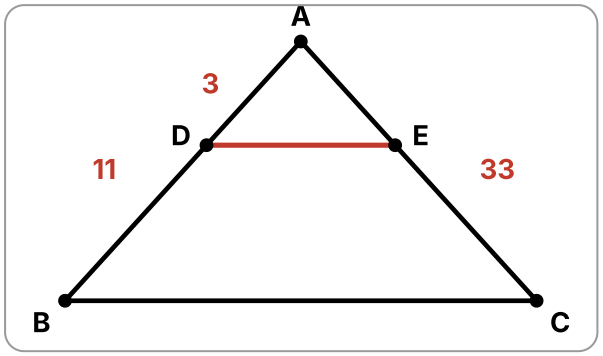
15. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 21, DB = 15 și AC = 48. Cât este AE?



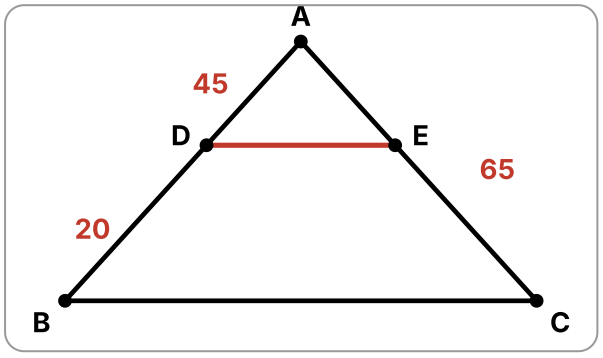
16. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 9, AB = 11, AC = 22. Cât este EC?



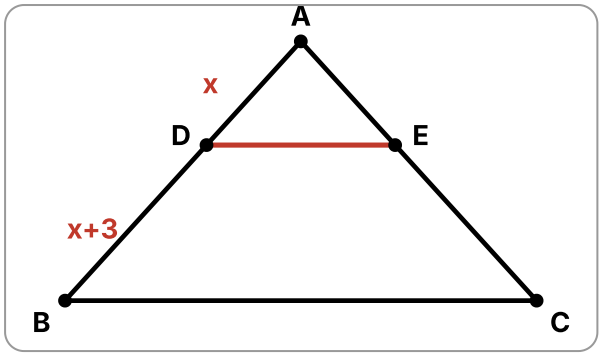
17. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 3, AB = 11, AC = 33. Cât este EC?



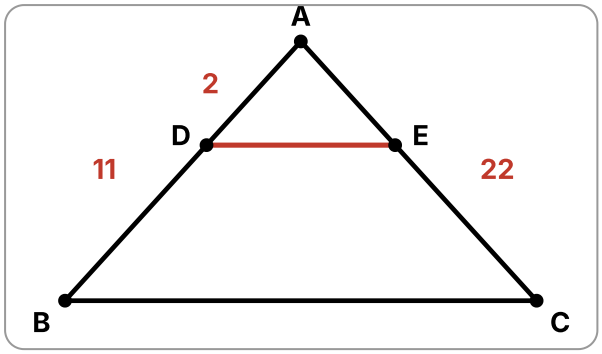
18. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 45, DB = 20 și AC = 65. Cât este AE?



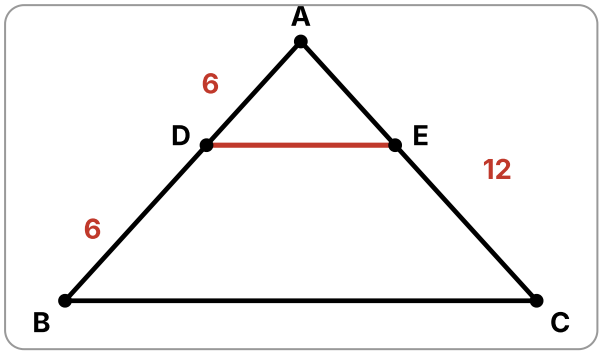
19. În triunghiul ABC, DE ∥ BC cu D ∈ AB, E ∈ AC, AD = x, DB = x + 3, iar AE/EC = 5/8. Cât este x?



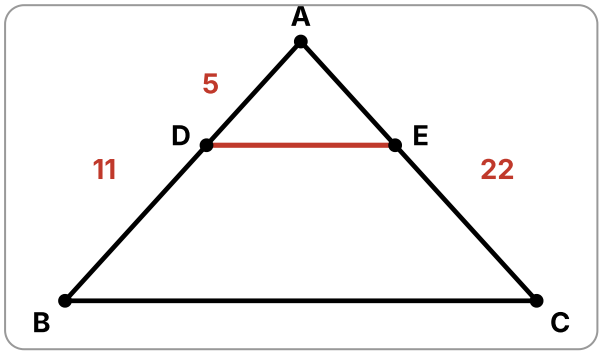
20. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 2, AB = 11, AC = 22. Cât este EC?



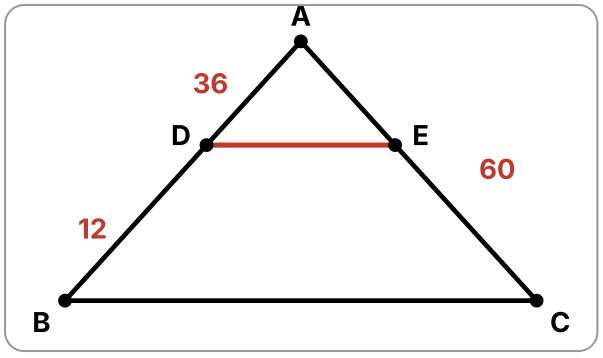
21. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 6, DB = 6 și AC = 12. Cât este AE?



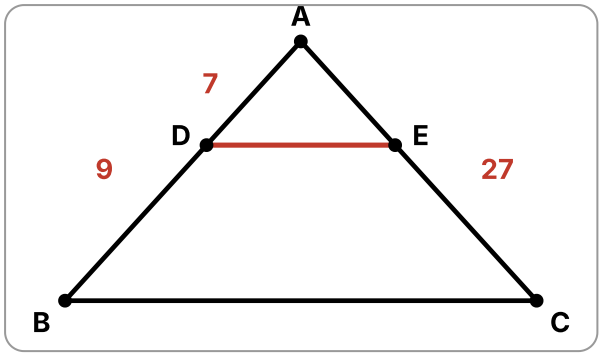
22. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 5, AB = 11, AC = 22. Cât este EC?



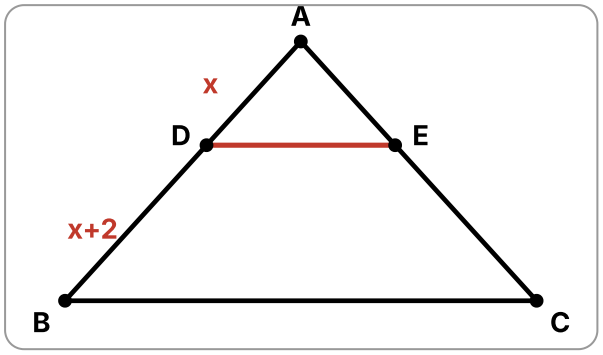
23. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 36, DB = 12 și AC = 60. Cât este AE?



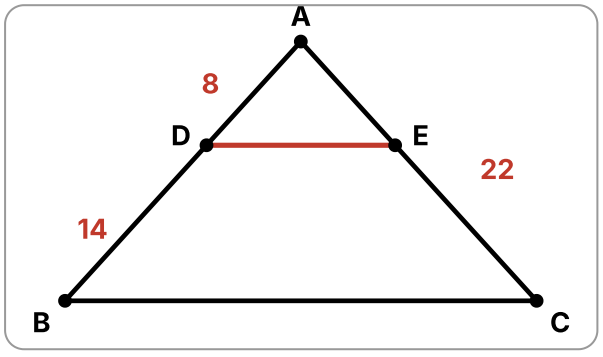
24. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 7, AB = 9, AC = 27. Cât este EC?



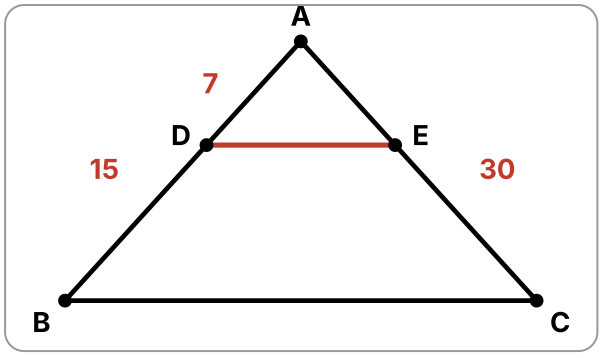
25. În triunghiul ABC, DE ∥ BC cu D ∈ AB, E ∈ AC, AD = x, DB = x + 2, iar AE/EC = 5/7. Cât este x?



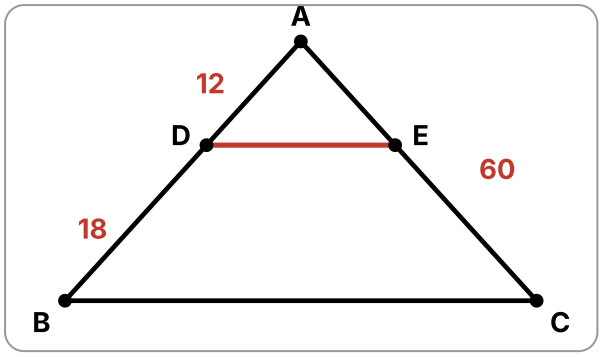
26. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 8, DB = 14 și AC = 22. Cât este AE?



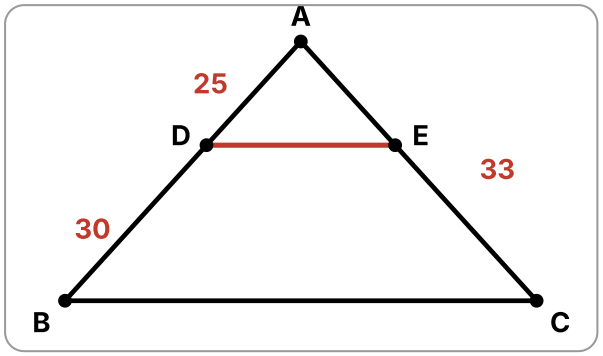
27. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 7, AB = 15, AC = 30. Cât este EC?



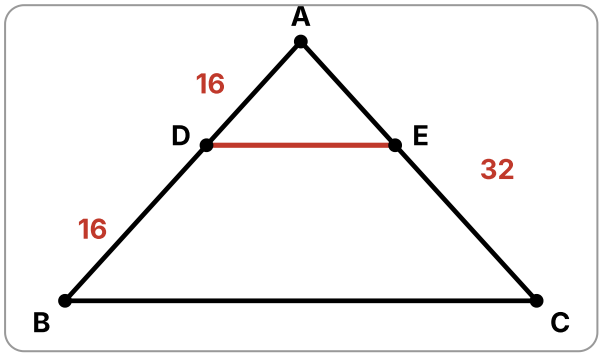
28. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 12, DB = 18 și AC = 60. Cât este AE?



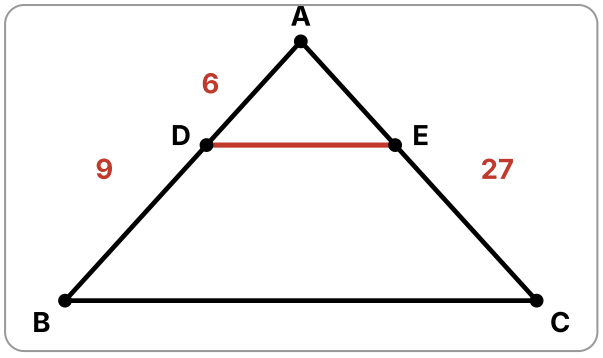
29. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 25, DB = 30 și AC = 33. Cât este AE?



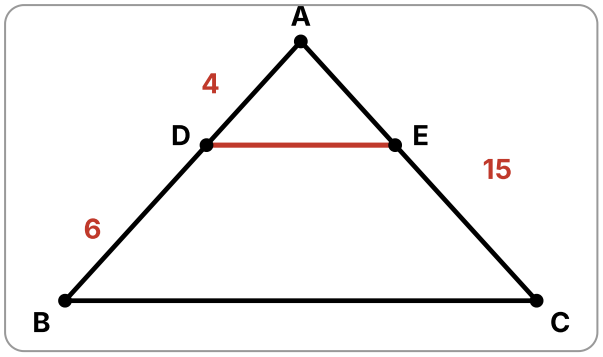
30. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 16, DB = 16 și AC = 32. Cât este AE?



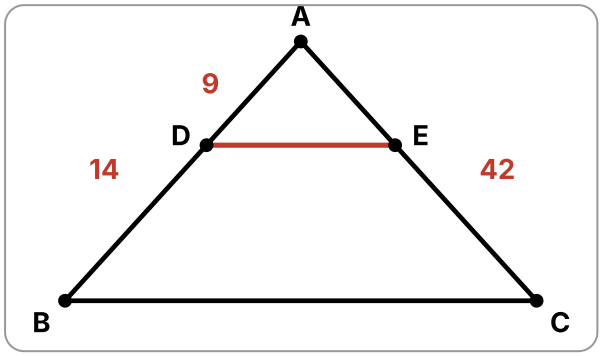
31. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 6, AB = 9, AC = 27. Cât este EC?



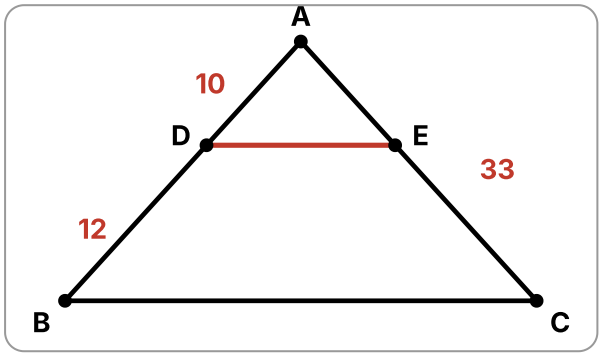
32. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 4, DB = 6 și AC = 15. Cât este AE?



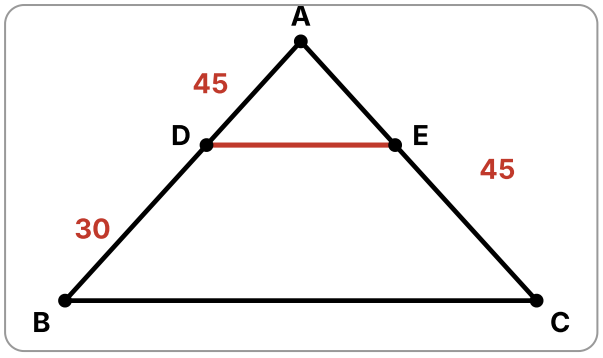
33. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 9, AB = 14, AC = 42. Cât este EC?



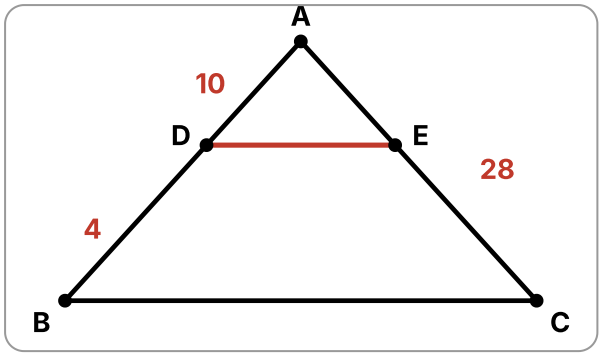
34. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 10, DB = 12 și AC = 33. Cât este AE?



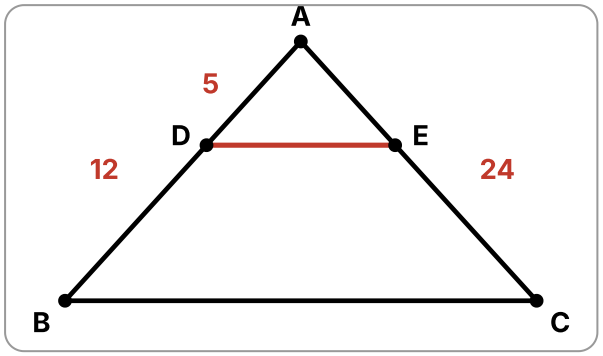
35. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 45, DB = 30 și AC = 45. Cât este AE?



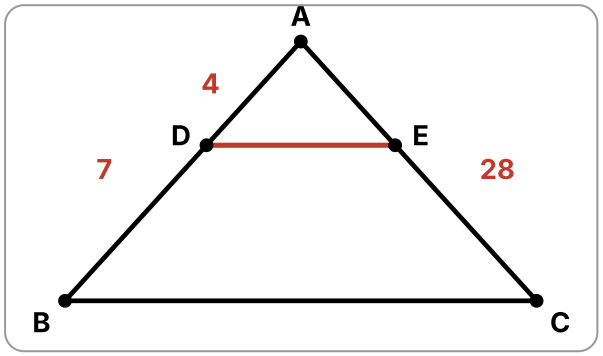
36. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 10, DB = 4 și AC = 28. Cât este AE?



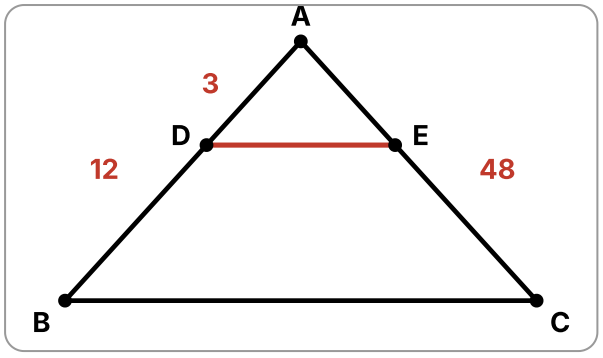
37. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 5, AB = 12, AC = 24. Cât este EC?



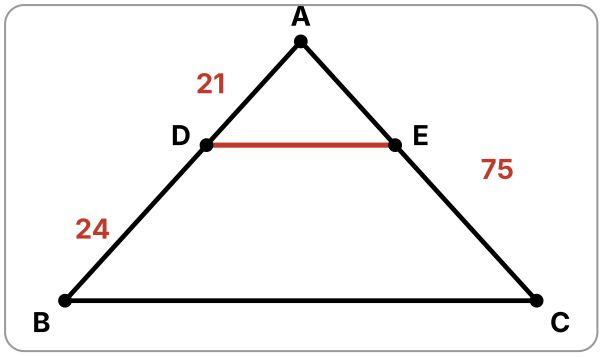
38. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 4, AB = 7, AC = 28. Cât este EC?



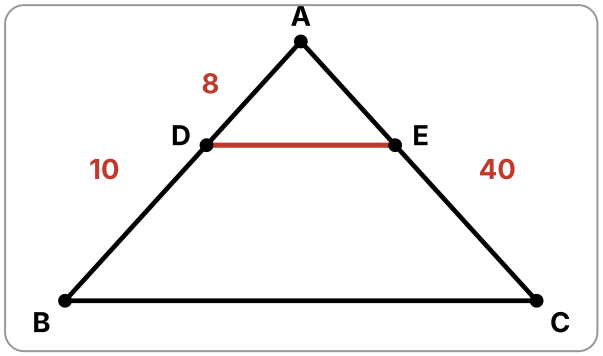
39. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 3, AB = 12, AC = 48. Cât este EC?



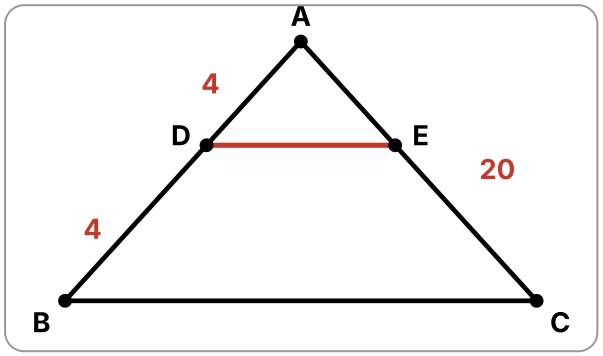
40. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 21, DB = 24 și AC = 75. Cât este AE?



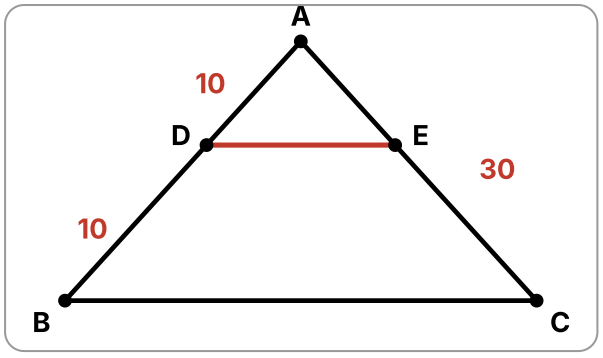
41. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 8, AB = 10, AC = 40. Cât este EC?



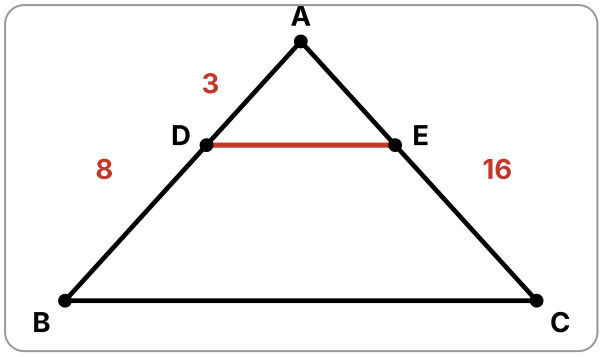
42. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 4, DB = 4 și AC = 20. Cât este AE?



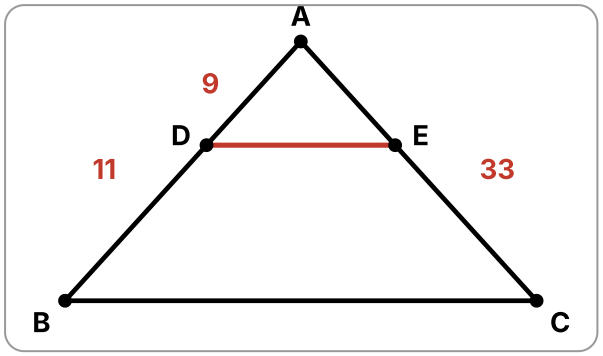
43. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 10, DB = 10 și AC = 30. Cât este AE?



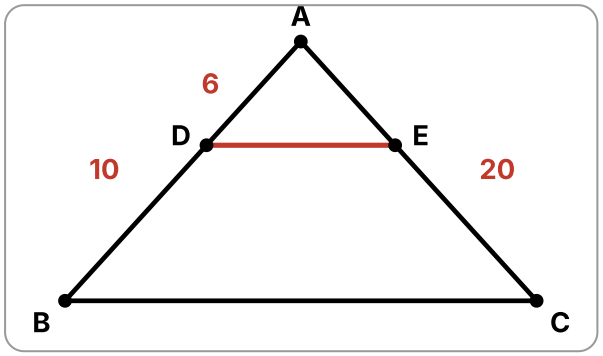
44. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 3, AB = 8, AC = 16. Cât este EC?



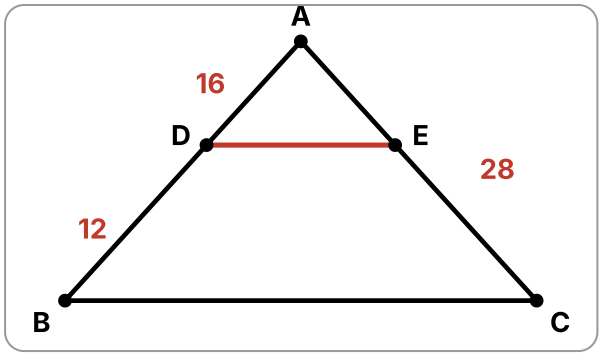
45. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 9, AB = 11, AC = 33. Cât este EC?



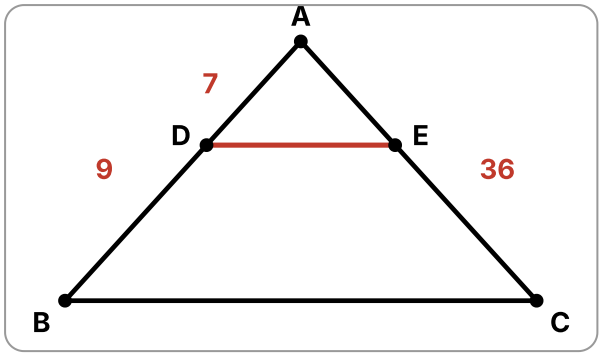
46. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 6, AB = 10, AC = 20. Cât este EC?



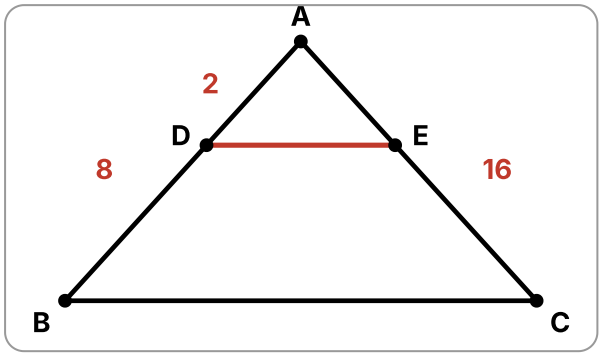
47. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 16, DB = 12 și AC = 28. Cât este AE?



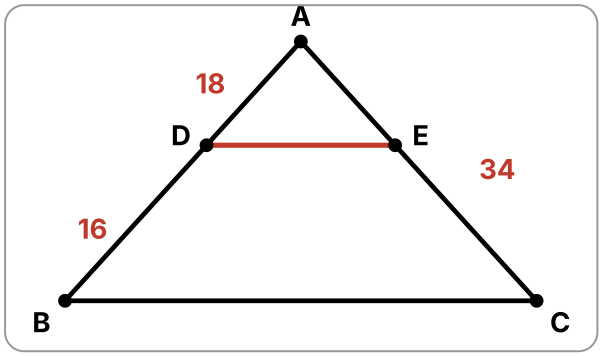
48. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 7, AB = 9, AC = 36. Cât este EC?



49. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 2, AB = 8, AC = 16. Cât este EC?



50. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 18, DB = 16 și AC = 34. Cât este AE?



▼ **Arată răspunsurile: nivel dificil**

1. **6** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 8·30:10 = 24. EC = AC − AE = 30 − 24 = 6.

2. **5** — AD/DB = AE/EC ⇒ x/(x + 5) = 4/8 ⇒ 8x = 4x + 20 ⇒ 4x = 20 ⇒ x = 5.
3. **32** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 2·40:10 = 8. EC = AC − AE = 40 − 8 = 32.
4. **6** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 8·22:11 = 16. EC = AC − AE = 22 − 16 = 6.
5. **12** — AD/DB = 8/14 = 4/7. AE/EC = 4/7, AE = 4t, EC = 7t, 11t = 33 ⇒ t = 3. AE = 4·3 = 12.
6. **32** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 6·56:14 = 24. EC = AC − AE = 56 − 24 = 32.
7. **2** — AD/DB = AE/EC ⇒ x/(x + 2) = 2/4 ⇒ 4x = 2x + 4 ⇒ 2x = 4 ⇒ x = 2.
8. **27** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 2·33:11 = 6. EC = AC − AE = 33 − 6 = 27.
9. **12** — AD/DB = 12/9 = 4/3. AE/EC = 4/3, AE = 4t, EC = 3t, 7t = 21 ⇒ t = 3. AE = 4·3 = 12.
10. **6** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 9·24:12 = 18. EC = AC − AE = 24 − 18 = 6.
11. **16** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 6·28:14 = 12. EC = AC − AE = 28 − 12 = 16.
12. **8** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 7·22:11 = 14. EC = AC − AE = 22 − 14 = 8.
13. **27** — AD/DB = 45/15 = 9/3. AE/EC = 9/3, AE = 9t, EC = 3t, 12t = 36 ⇒ t = 3. AE = 9·3 = 27.
14. **12** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 7·40:10 = 28. EC = AC − AE = 40 − 28 = 12.
15. **28** — AD/DB = 21/15 = 7/5. AE/EC = 7/5, AE = 7t, EC = 5t, 12t = 48 ⇒ t = 4. AE = 7·4 = 28.
16. **4** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 9·22:11 = 18. EC = AC − AE = 22 − 18 = 4.
17. **24** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 3·33:11 = 9. EC = AC − AE = 33 − 9 = 24.
18. **45** — AD/DB = 45/20 = 9/4. AE/EC = 9/4, AE = 9t, EC = 4t, 13t = 65 ⇒ t = 5. AE = 9·5 = 45.
19. **5** — AD/DB = AE/EC ⇒ x/(x + 3) = 5/8 ⇒ 8x = 5x + 15 ⇒ 3x = 15 ⇒ x = 5.
20. **18** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 2·22:11 = 4. EC = AC − AE = 22 − 4 = 18.
21. **6** — AD/DB = 6/6 = 3/3. AE/EC = 3/3, AE = 3t, EC = 3t, 6t = 12 ⇒ t = 2. AE = 3·2 = 6.
22. **12** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 5·22:11 = 10. EC = AC − AE = 22 − 10 = 12.
23. **45** — AD/DB = 36/12 = 9/3. AE/EC = 9/3, AE = 9t, EC = 3t, 12t = 60 ⇒ t = 5. AE = 9·5 = 45.
24. **6** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 7·27:9 = 21. EC = AC − AE = 27 − 21 = 6.
25. **5** — AD/DB = AE/EC ⇒ x/(x + 2) = 5/7 ⇒ 7x = 5x + 10 ⇒ 2x = 10 ⇒ x = 5.
26. **8** — AD/DB = 8/14 = 4/7. AE/EC = 4/7, AE = 4t, EC = 7t, 11t = 22 ⇒ t = 2. AE = 4·2 = 8.
27. **16** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 7·30:15 = 14. EC = AC − AE = 30 − 14 = 16.
28. **24** — AD/DB = 12/18 = 6/9. AE/EC = 6/9, AE = 6t, EC = 9t, 15t = 60 ⇒ t = 4. AE = 6·4 = 24.
29. **15** — AD/DB = 25/30 = 5/6. AE/EC = 5/6, AE = 5t, EC = 6t, 11t = 33 ⇒ t = 3. AE = 5·3 = 15.

30. **16** — AD/DB = 16/16 = 4/4. AE/EC = 4/4, AE = 4t, EC = 4t, 8t = 32 ⇒ t = 4. AE = 4·4 = 16.
31. **9** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 6·27:9 = 18. EC = AC − AE = 27 − 18 = 9.
32. **6** — AD/DB = 4/6 = 2/3. AE/EC = 2/3, AE = 2t, EC = 3t, 5t = 15 ⇒ t = 3. AE = 2·3 = 6.
33. **15** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 9·42:14 = 27. EC = AC − AE = 42 − 27 = 15.
34. **15** — AD/DB = 10/12 = 5/6. AE/EC = 5/6, AE = 5t, EC = 6t, 11t = 33 ⇒ t = 3. AE = 5·3 = 15.
35. **27** — AD/DB = 45/30 = 9/6. AE/EC = 9/6, AE = 9t, EC = 6t, 15t = 45 ⇒ t = 3. AE = 9·3 = 27.
36. **20** — AD/DB = 10/4 = 5/2. AE/EC = 5/2, AE = 5t, EC = 2t, 7t = 28 ⇒ t = 4. AE = 5·4 = 20.
37. **14** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 5·24:12 = 10. EC = AC − AE = 24 − 10 = 14.
38. **12** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 4·28:7 = 16. EC = AC − AE = 28 − 16 = 12.
39. **36** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 3·48:12 = 12. EC = AC − AE = 48 − 12 = 36.
40. **35** — AD/DB = 21/24 = 7/8. AE/EC = 7/8, AE = 7t, EC = 8t, 15t = 75 ⇒ t = 5. AE = 7·5 = 35.
41. **8** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 8·40:10 = 32. EC = AC − AE = 40 − 32 = 8.
42. **10** — AD/DB = 4/4 = 2/2. AE/EC = 2/2, AE = 2t, EC = 2t, 4t = 20 ⇒ t = 5. AE = 2·5 = 10.
43. **15** — AD/DB = 10/10 = 5/5. AE/EC = 5/5, AE = 5t, EC = 5t, 10t = 30 ⇒ t = 3. AE = 5·3 = 15.
44. **10** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 3·16:8 = 6. EC = AC − AE = 16 − 6 = 10.
45. **6** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 9·33:11 = 27. EC = AC − AE = 33 − 27 = 6.
46. **8** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 6·20:10 = 12. EC = AC − AE = 20 − 12 = 8.
47. **16** — AD/DB = 16/12 = 8/6. AE/EC = 8/6, AE = 8t, EC = 6t, 14t = 28 ⇒ t = 2. AE = 8·2 = 16.
48. **8** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 7·36:9 = 28. EC = AC − AE = 36 − 28 = 8.
49. **12** — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 2·16:8 = 4. EC = AC − AE = 16 − 4 = 12.
50. **18** — AD/DB = 18/16 = 9/8. AE/EC = 9/8, AE = 9t, EC = 8t, 17t = 34 ⇒ t = 2. AE = 9·2 = 18.

Test online

Exersează lecția cu întrebări cu 5 variante de răspuns, dintre care doar una este corectă. Sunt 150 de întrebări, pe 3 niveluri: ușor, mediu și dificil. Alegi nivelul și câte întrebări vrei (10, 20, 30 sau 50).

← Înapoi la clasa a 7-a