

Fișă de lucru

Lecția 6 - Drepte paralele. Axioma paralelelor

Clasa a 6-a – Capitolul Geometrie

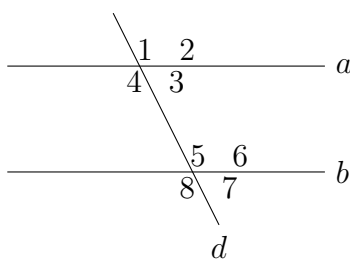
Instrucțiuni

Rezolvă exercițiile folosind criteriile de paralelism (unghiuri alterne interne/externe congruente, corespondente congruente, interne de aceeași parte suplimentare) și axioma paralelelor. Durata recomandată: **50 de minute**.

Exerciții

Exercițiul 1. În figura de mai jos, dreptele a și b sunt tăiate de secanta d . Precizați denumirea perechilor de unghiuri:

- (a) $\angle 3$ și $\angle 5$;
- (b) $\angle 1$ și $\angle 5$;
- (c) $\angle 4$ și $\angle 5$.



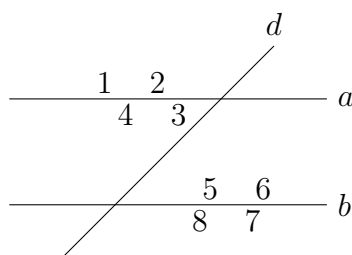
Exercițiul 2. Stabiliți dacă dreptele a și b sunt paralele în fiecare caz, știind măsurile unghiurilor marcate:

- (a) Un unghi altern intern are măsura de 60° și celălalt altern intern are 60° .
- (b) Un unghi corespondent are 120° și celălalt corespondent are 110° .

Exercițiul 3. Desenați două drepte d_1 și d_2 intersectate de o secantă s . Dacă suma a două unghiuri interne de aceeași parte a secantei este 180° , ce putem spune despre dreptele d_1 și d_2 ? Justificați.

Exercițiul 4. Se consideră figura de mai jos. Verificați dacă dreptele a și b sunt paralele, știind că:

- (a) $m(\angle 1) = 135^\circ$ și $m(\angle 7) = 45^\circ$.
- (b) $m(\angle 4) = 72^\circ$ și $m(\angle 6) = 72^\circ$.



Exercițiul 5. Dreptele paralele a și b sunt intersectate de secanta d . Dacă măsura unui unghi intern este de 72° , calculați măsurile tuturor celorlalte 7 unghiuri formate.

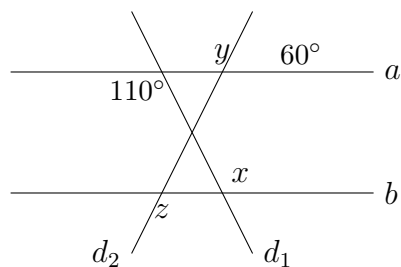
Exercițiul 6. Două drepte paralele sunt tăiate de o secantă. Două unghiuri alterne interne au măsurile exprimate prin $2x + 10^\circ$ și $3x - 20^\circ$.

- (a) Determinați valoarea lui x .
- (b) Aflați măsura fiecărui unghi.

Exercițiul 7. Două drepte a și b formează cu o secantă d o pereche de unghiuri alterne externe cu măsurile y° și $3y^\circ - 80^\circ$.

- (a) Determinați valoarea lui y pentru care dreptele sunt paralele.
- (b) Pentru valoarea găsită, calculați măsura unghiurilor interne de aceeași parte a secantei.

Exercițiul 8. În figura de mai jos, dreptele a și b sunt paralele. Ele sunt intersectate de două secante diferite, d_1 și d_2 . Folosind măsurile unghiurilor date în desen (110° și 60°), determinați măsurile unghiurilor notate cu x, y și z .



Succes!