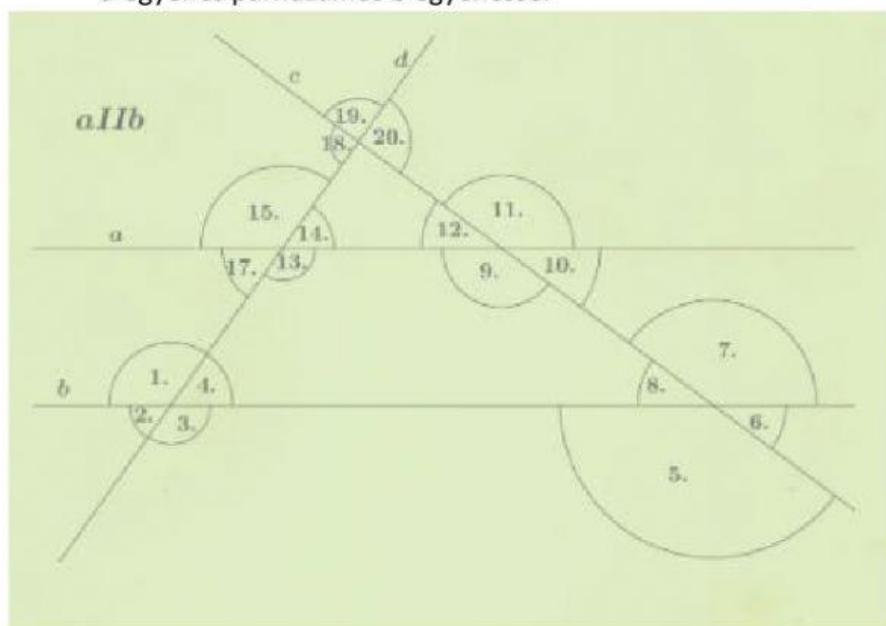


NÉV:

Háromszögek, négyszögek, sokszögek

Témazáró dolgozat 9.o

- I. A rajzon megjelölt szögeket sorszámmal neveztem el. Írj példát nevezetes szögpárokra a szögek sorszámainak segítségével! Pl.: 3. és 4.
a egyenes párhuzamos **b** egyenessel



Váltószögek:

Mellékszögek:

Egyállású szögek:

Csúcsszögek:

Társszögek:

- II. Válaszolj a kérdésekre, vagy folytasd a mondatot!

- Hogy nevezzük azokat a háromszögeket, melyeknek mindhárom oldala ugyanakkora hosszúságú?
- Egy egyenlő szárú háromszögnél a két száron kívül mi egyenlő nagyságú?

- Mekkora a szabályos háromszög egy belső szöge?

- Egy egyenlő szárú háromszögben az alapon fekvő szögek 75 fokosak. Hány fokos a szárszög?
szárszög:fok

- Ha egy derékszögű háromszögben a két befogó 36 cm és 15 cm, mekkora az átfogó? Milyen tétel segítségével számolod ki?.....
átfogó:..... cm.

- Hogy nevezzük az olyan négyszögeket melyeknek van legalább egy párhuzamos oldalpárjuk?

- Hogy nevezzük azokat a négyszögeket, melyeknek az átlói merőlegesek egymásra és szimmetriatengelyt jelentő átlója felezi is a másikat?

- A háromszög köré írható kör középpontja, egyenlő távolságra van a

III. Egészítsd ki a mondatokat úgy, hogy igaz legyen!

1. Egy háromszög belső szögeinek összege mindig
2. Egy háromszög szögeinek összege mindig 360° .
3. Egy háromszög bármely oldala rövidebb, mint a másik két oldal
4. Egy háromszög hosszabb oldalával szemben mindig a szög van.

IV. Döntsd el az alábbi állításokról hogy IGAZ vagy HAMIS! Ahol szükséges, ott a füzetedben rajzolj vagy végezz számításokat előbb! (i -vel jelöld ha IGAZ, és h-val jelöld ha HAMIS)

A háromszögben egyenlő hosszúságú oldalakkal szemben egyenlő szögek vannak.

A háromszög oldalaira nézve teljesül, hogy bármely két oldal összege nagyobb vagy egyenlő a harmadik oldalnál.

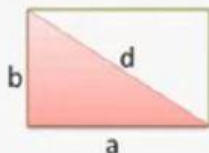
A háromszög egyértelműen meghatározott, ha adott két szöge és egy oldala.

A háromszögnek lehet két derékszöge.

A háromszögnek lehet három hegyesszöge.

Bármely háromszögben két belső szög közül a nagyobbal szemben hosszabb oldal van, mint a kisebbel szemben.

V. Számolj!

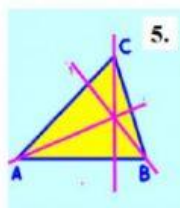
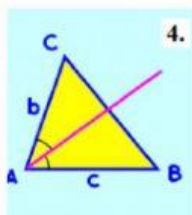
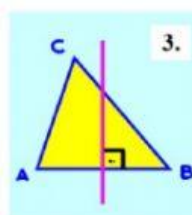
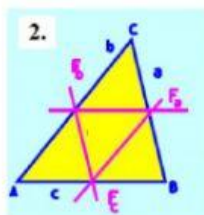
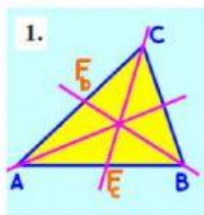


Számítsd ki a téglalap kerületét ha adott $a=9\text{ cm}$, $d=15\text{ cm}$

$b=.....\text{cm}$

$K=.....\text{cm}$

VI. Írd be, hogy az adott képen milyen nevezetes vonalat látsz!



1.

2.

3.

4.

5.

VII. Döntsd el, hogy IGAZ vagy HAMIS az állítás! Írj i vagy h betűket válaszként!

Van nem konvex trapéz.

Van egyenlő oldalú trapéz.

Van olyan trapéz, melynek csak egy derékszöge van.

Van olyan trapéz, melynek pontosan két derékszöge van.

A trapéz két átlója mindig metszi egymást.

Van olyan trapéz, melynek átlói merőlegesek egymásra.

Minden trapézna van szimmetriatengelye.

Van olyan trapéz, melynek van szimmetriatengelye.

VIII. Számold ki a megadott változók értékét! Használd a négyszögek terület és kerületképletét!

Számítsd ki a keresett adatot **1 tizedesjegy pontossággal!**

a) Paralelogramma: $a = 5$ cm; $m_a = 3,5$ cm; $b = 4,2$ cm; $T = \dots$ cm², $K = \dots$ cm

b) Rombusz: $a = 7$ cm; $T = 28$ cm²; $m = \dots$ cm, $K = \dots$ cm

c) Négyzet: $a = 5$ cm; $e = \dots$ cm, $T = \dots$ cm², $K = \dots$ cm

IX. Számolj!

 Számítsd ki az egyenlőszárú trapéz hiányzó belső és külső szögeit, ha egyik belső szög: 72° !

72° külső szöge: $\dots^\circ$, másik belső szöge: $\dots^\circ$, másik belső szöghöz tartozó külső szög: $\dots^\circ$

X. Számolj!

Egy konvex sokszög csúcsainak száma 8. Mennyi ebben a sokszögben

a) az egy csúcsból húzható átlók száma?

b) az összes átló száma?

c) belső szögek összege?