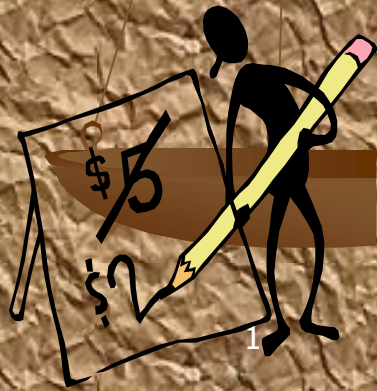


ГЕОМЕТРИЯ

ФАНИДАН

"Трапезция" га тасниф!



Т Р А П Е Ц И Я



1. Трапеция хакида тушунча.



2. Трапециянинг турлари.



3. Трапециянинг баландлиги.



4. Трапециянинг урта чизиги.



5. Трапециянинг юзи.



6. Трапециянинг хоссалари.



7. Трапецияга ташки ва ички чизилган айланалар.



8. Кушимча маълумотлар

03.03.2020

Тузувчи: Мелибоев Б.

2



Трапеция хакида тушунча.

Таъриф: Ихтиёрий
иккита карама-карши
томони параллел
булган туртбурчак
трапеция дейилади.

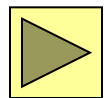


Бу чизмада AD ва BC томонлар бир-бирига параллел ($AD \parallel BC$). AD ва BC томонлар трапециянинг асослари, AB ва CD томонлар эса трапециянинг ён томонлари дейилади.

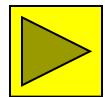


Трапециянинг турлари.

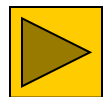
Трапециянинг куйидаги
турлари мавжуд:



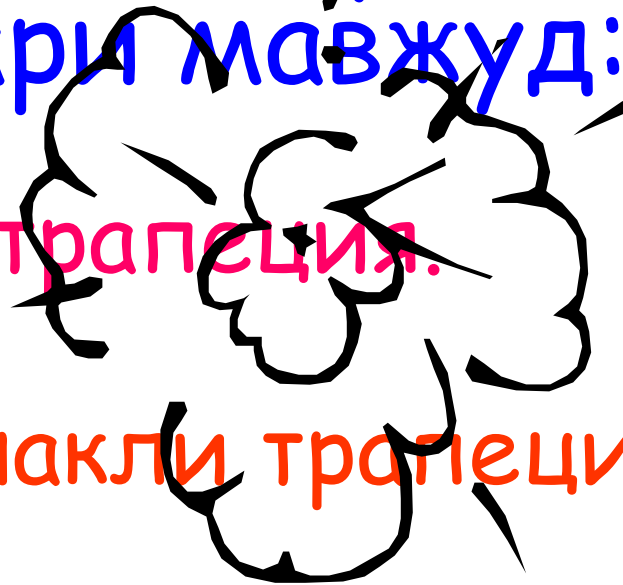
1. Тенг ёнли трапеция.



2. Тугри бурчакли трапеция.

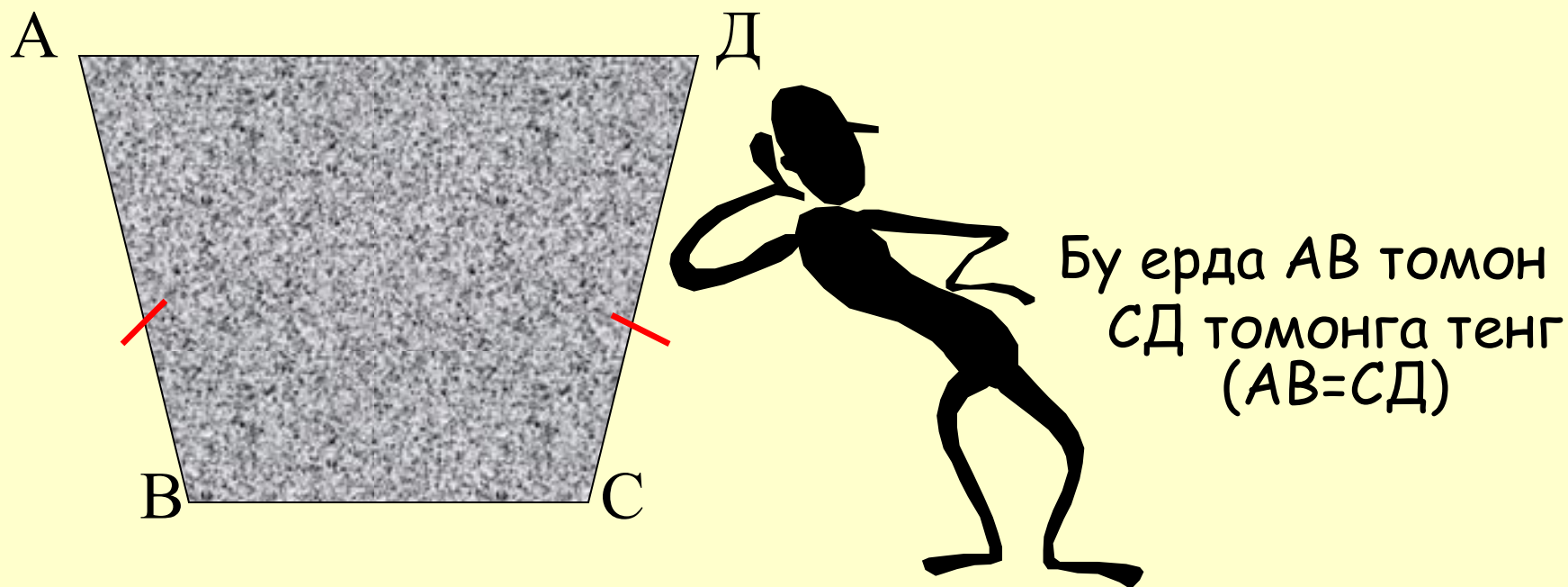


3. Ихтиёрий трапеция



Тенг ёнли трапеция.

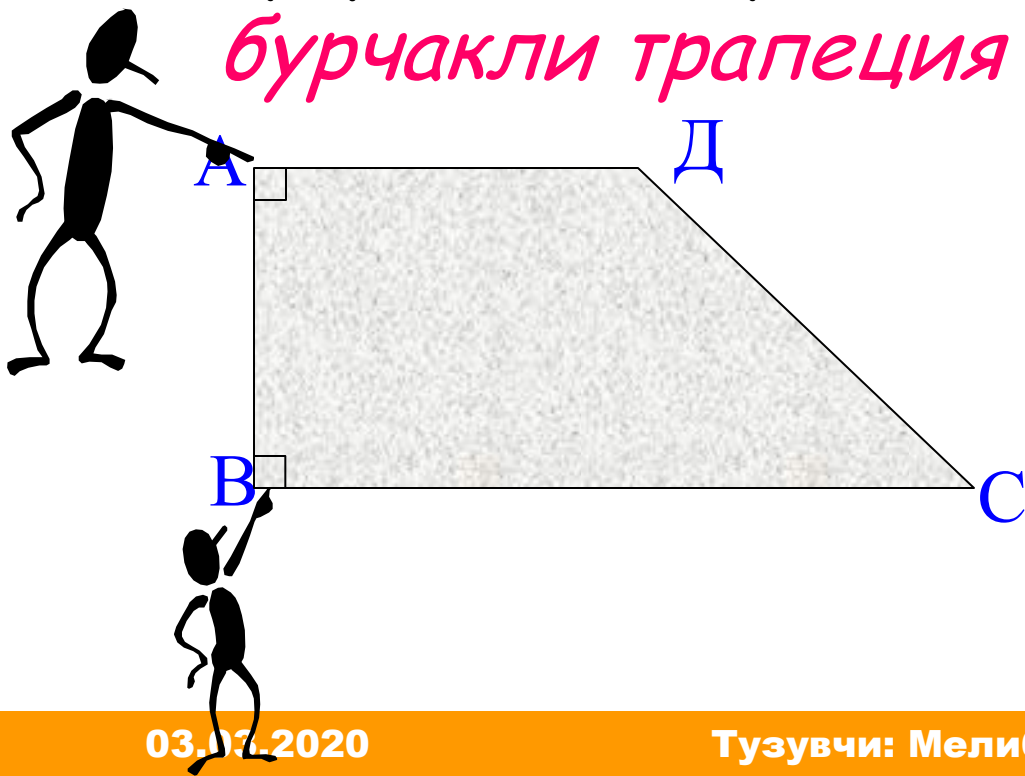
Таъриф: Ён томонлари тенг булган трапеция *тенг ёнли трапеция* дейилади.





Тугри бурчакли трапеция.

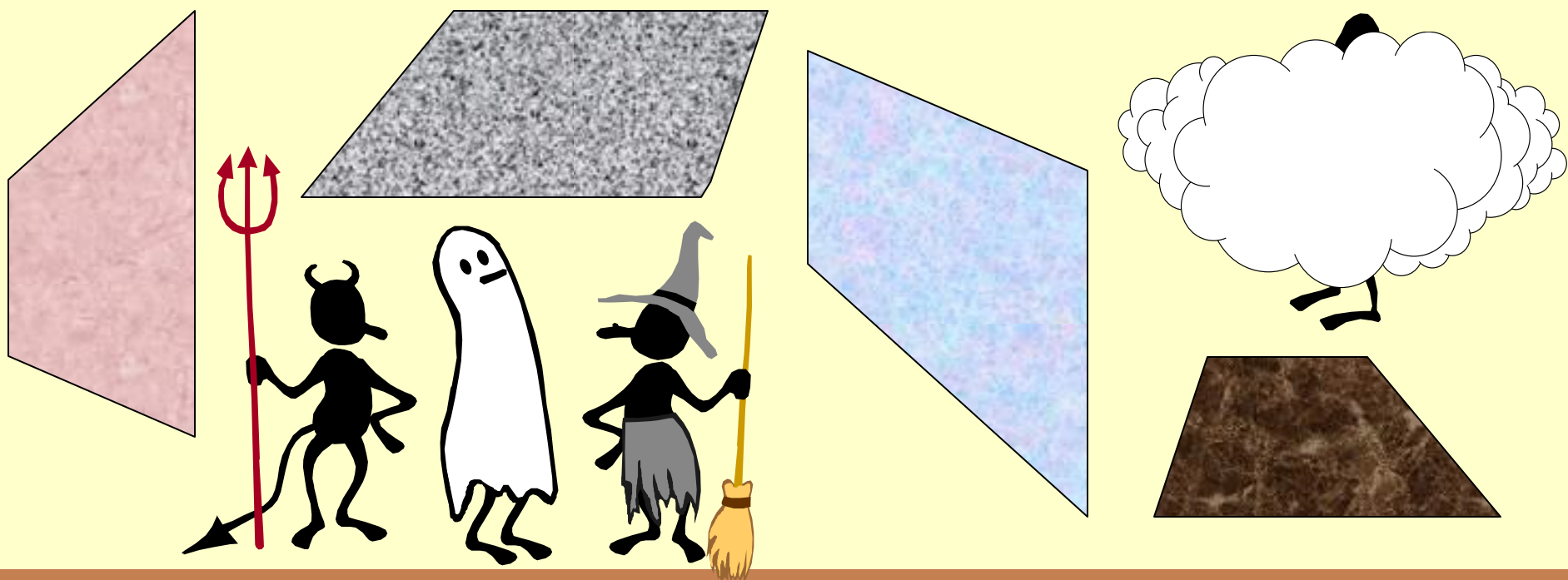
Таъриф: Ихтиёрий битта бурчаги тугри (90°) булган трапеция *тугри бурчакли трапеция* дейилади.



Бу ерда А бурчак ва В бурчаклар тугри ($\angle A = \angle B = 90^\circ$)

Ихтиёрий трапеция.

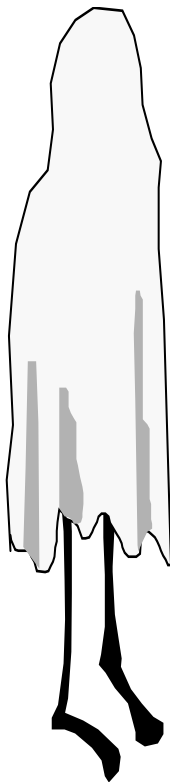
Ихтиёрий трапеция бу-асослари параллел
булган ихтиёрий туртбурчакдир.



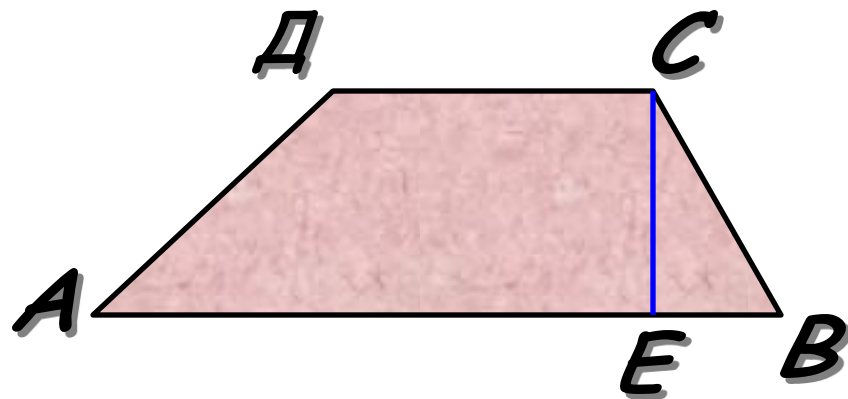


Трапеция баландлиги.

Трапециянинг баландлиги деб,
трапециянинг асослари орасидаги
масофага айтилади.



Бу ерда $h=CE$ -
трапециянинг
баландлиги булади.

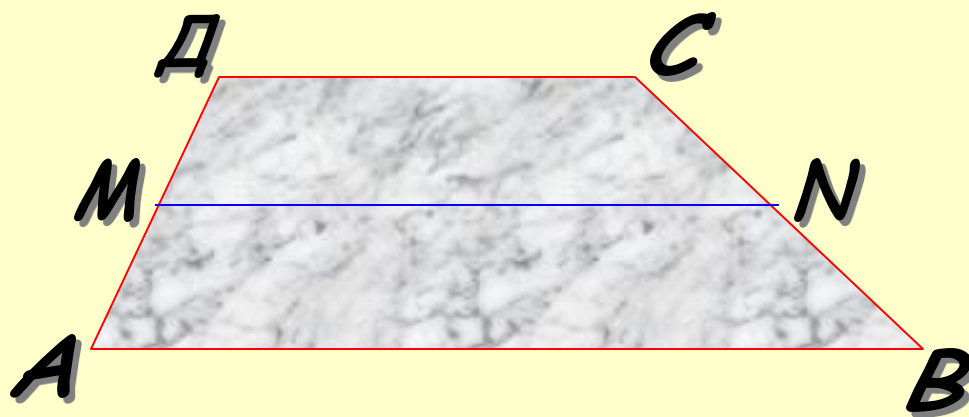


Трапециянинг ўрта чизиги.



Трапециянинг урта чизиги бу- ён томонларининг урталарини туташтирувчи кесмадир.

Бу ерда MN-трапециянинг урта чизиги, у **m** харифи билан белгианади..



Трапециянинг урта чизиги асосларининг йигиндисининг яримига тенг.

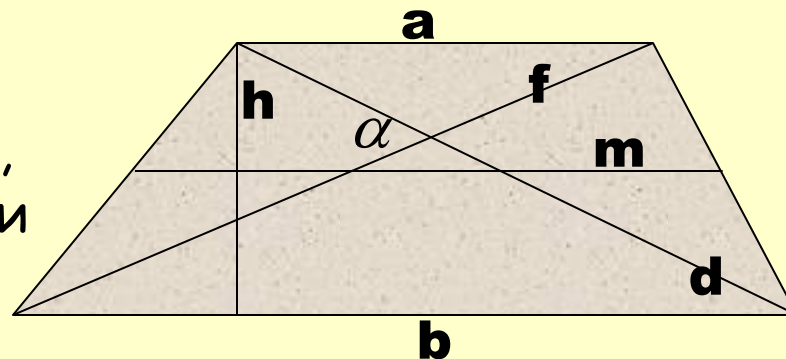
$$m = \frac{AB + CD}{2} = \frac{a + b}{2}$$

Трапециянинг юзи



**Трапециянинг юзи- баландликнинг,
асослари йигиндисининг яримига
купайтмасидир.**

Бу ерда, a, b -трапециянинг
асослари, d, f -диаганаллари,
 h -баландлиги, m -урта чизиги
ва α -диаганаллари
орасидаги бурчак.



$$S = \frac{a+b}{2} h$$

$$S = mh$$

$$S = \frac{df}{2} \sin \alpha$$



Трапециянинг хоссалари.

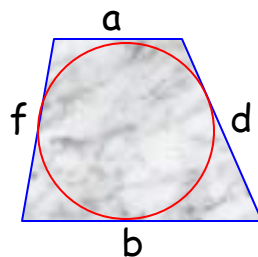


1. Тенг ёнли трапециянинг асосларидаги бурчаклари тенг.
2. Трапециянинг ички бурчаклари йигиндиси 360° га тенг.
3. Тугри бурчакли трапецияга айлана ички чизиш мумкин булса, у холда бу трапециянинг юзи асосларининг купайтмасига тенг.

Трапецияга ички ва ташки чизилган айланалар

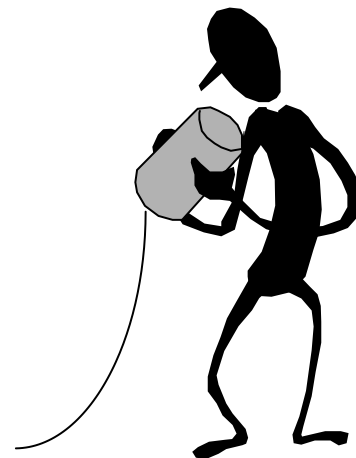
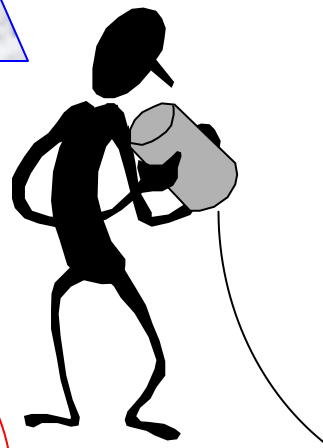
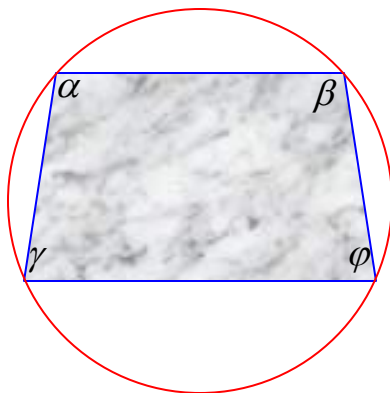


Трапециянинг карама-
карши томонларининг
йигиндиси тенг булса,
унга *ички айлана чизиш*
мумкин.



Асосларининг йигиндиси ён
томонларининг йигиндисига тенг
булиши керак, яъни, $a+b=d+f$

Трапециянинг карама-
карши бурчакларининг
йигиндиси тенг булса,
унга *ташки айлана*
чизиш мумкин.



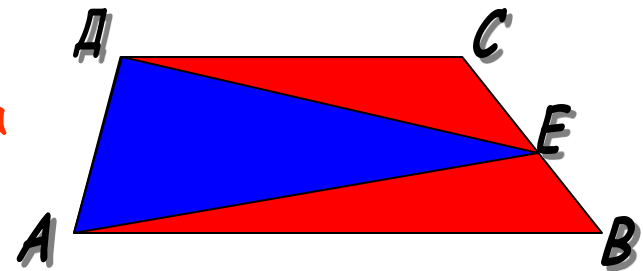
Бу ерда, $\alpha + \varphi = \beta + \gamma$ булади.



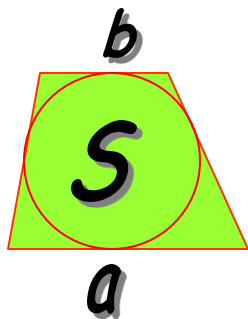
Кушимча маълумотлар



Асоси трапециянинг бир ён томонидан иборат, учи эса иккинчи ён томонининг уртасида ётувчи учбурчакнинг юзи трапеция юзининг яримига тенг.



$$2 * S_{ADE} = S_{ABCD}$$



Тугри бурчакли трапецияга айлана ички чизилган булса, трапециянинг юзи асосларининг купайтмасига тенг

$$S = a * b$$

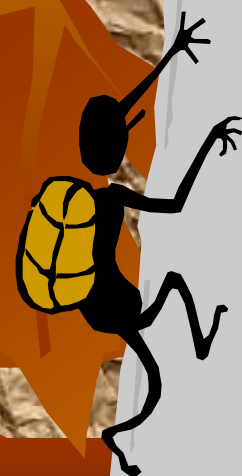
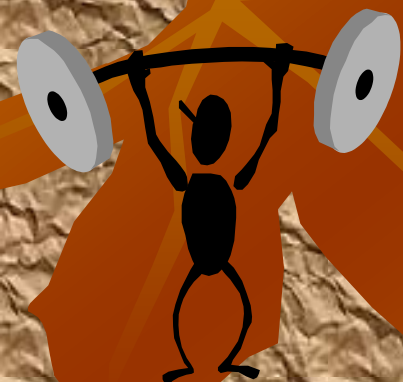




ЭЪТИБОРИНГИЗ

УЧУН РАХМАТ

ТАМОН!



03.03.2020