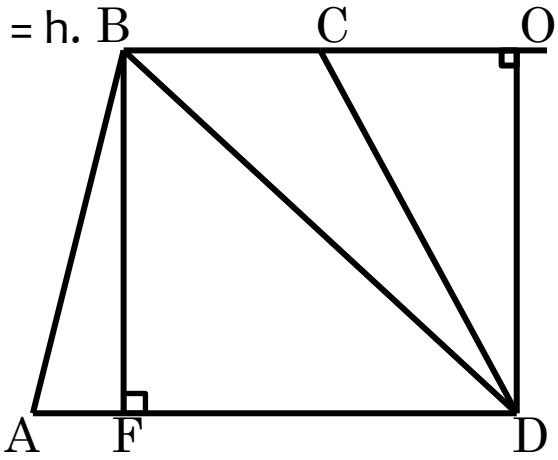
Прием 4:

Из утверждений составить доказательство теоремы.

Теорема(о площади трапеции): Площадь трапеции равна произведению полусуммы длин её оснований на высоту.

Дано: ABCD – трапеция, BF $\perp AD$, $F \in AD$, AD = a, BC = b, BF = h.
Доказать: $S_ABCD=(a+b)/2\cdot h$.



Доказательство:

1) $S_ABCD=1/2\ ah+1/2\ bh=(a+b)/2\cdot h$.

2) BF есть высота ▲ABD, проведённая к AD, следовательно, $S_ABD=1/2\ AD\cdot BF=1/2\ ah$.

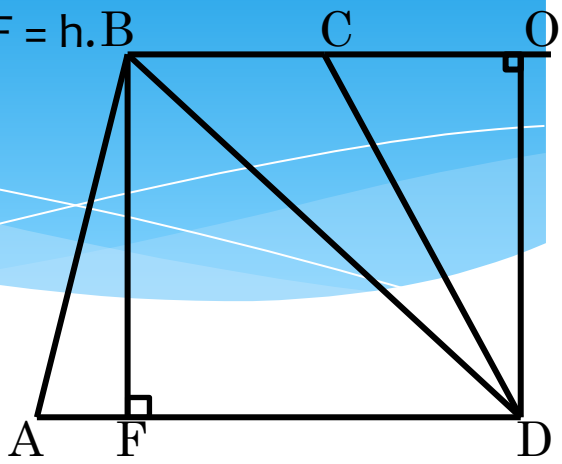
3) DO – высота ▲BCD, проведённая к BC, значит $S_BCD=1/2\ BC\cdot DO$. Так как OD = BF, то $S_BCD=1/2\ BC\cdot BF=1/2\ bh$.

4 Проведём диагональ BD и высоту DO трапеции ABCD . Тогда площадь трапеции ABCD равна сумме площадей ▲ABD и ▲BCD, т.е. $S_ABCD=S_ABD+S_BCD$.

5) Проведем высоту CO к стороне AD, тогда четырех-угольник FBDO является прямоугольником.

Теорема(о площади трапеции): Площадь трапеции равна произведению полусуммы длин её оснований на высоту.

Дано: ABCD – трапеция, BF $\perp AD$, $F \in AD$, AD = a, BC = b, BF = h.
Доказать: $S_ABCD=(a+b)/2\cdot h$.



Доказательство:

1)Проведём диагональ BD и высоту DO трапеции ABCD . Тогда площадь трапеции ABCD равна сумме площадей ▲ABD и ▲BCD, т.е. $S_ABCD=S_ABD+S_BCD$.

2)BF есть высота ▲ABD, проведённая к AD, следовательно, $S_ABD=1/2\ AD\cdot BF=1/2\ ah$.

3)DO – высота ▲BCD, проведённая к BC, значит $S_BCD=1/2\ BC\cdot DO$. Так как OD = BF, то $S_BCD=1/2\ BC\cdot BF=1/2\ bh$.

4)Таким образом, $S_ABCD=1/2\ ah+1/2\ bh=(a+b)/2\cdot h$.

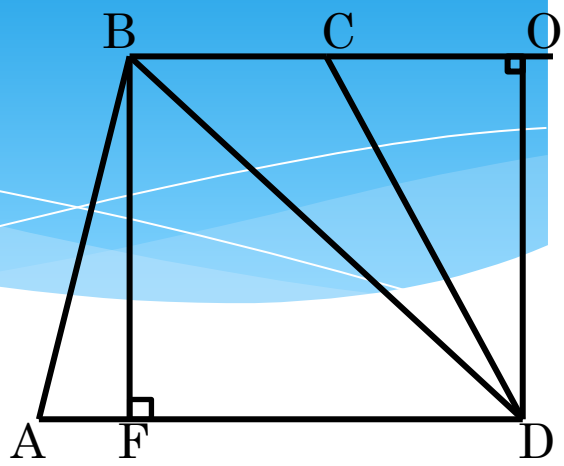
Теорема доказана.

Прием 5:

Найти лишние утверждения.

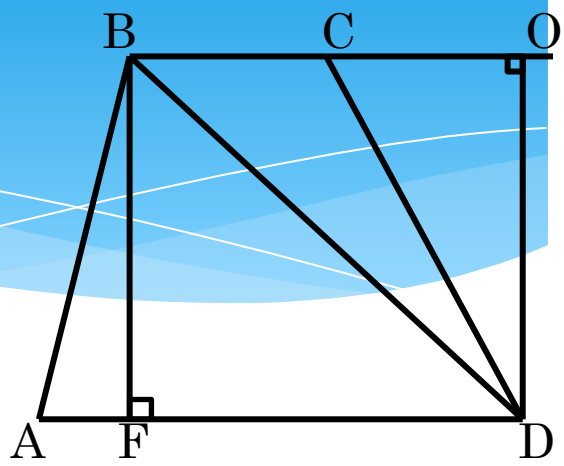
Теорема(*о площади трапеции*): Площадь трапеции равна произведению полусуммы длин её оснований на высоту.

Дано: ABCD – трапеция, BF⊥AD, $F \in AD$, AD = a, BC = b, BF = h.
Доказать: $S_ABCD=(a+b)/2 \cdot h$.

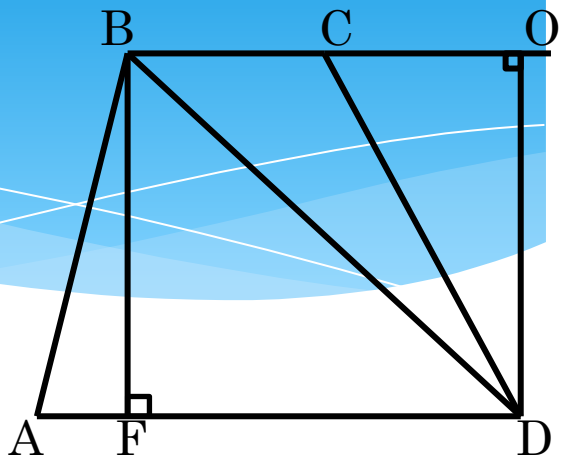


Теорема *(о площади трапеции)*: Площадь трапеции равна произведению полусуммы длин её оснований на высоту.

Дано: ABCD – трапеция, BF⊥AD, F∈AD, AD = a, BC = b, BF = h.
Доказать: S_ABCD=$(a+b)$/2·h.



Теорема(*о площади трапеции*): Площадь трапеции равна произведению полусуммы длин её оснований на высоту.



Дано: ABCD – трапеция, BF $\perp AD$, $F \in AD$, AD = a, BC = b, BF = h.
Доказать: $S_ABCD=(a+b)/2\cdot h$.

Доказательство:

5) Проведём диагональ BD и высоту DO трапеции ABCD . Тогда площадь трапеции ABCD равна сумме площадей ▲ABD и ▲BCD, т.е. $S_ABCD=S_ABD+S_BCD$.

2) BF есть высота ▲ABD, проведённая к AD, следовательно, $S_ABD=1/2\ AD\cdot BF=1/2\ ah$.

4) DO – высота ▲BCD, проведённая к BC, значит $S_BCD=1/2\ BC\cdot DO$. Так как OD = BF, то $S_BCD=1/2\ BC\cdot BF=1/2\ bh$.

1) $S_ABCD=1/2\ ah+1/2\ bh=(a+b)/2\cdot h$.

Теорема доказана.

Прием 6:
Заполните пропуски в утверждениях.

Теорема(о площади трапеции): Площадь трапеции равна произведению полусуммы длин её оснований на высоту.

Теорема(о площади трапеции): Площадь трапеции равна произведению полусуммы длин её оснований на высоту.

Прием 7:

указать номера пунктов доказательства, содержащие ошибки. Найти и назвать номер ошибки.

Теорема(о площади трапеции): Площадь трапеции равна произведению полусуммы длин её оснований на высоту.

Дано: ABCD – трапеция. $BF \perp AD$. $F \in AD$. AD = a. BC = b. BF = h.

Теорема(о площади трапеции): Площадь трапеции равна произведению полусуммы длин её оснований на высоту.

Дано: ABCD – трапеция. $BF \perp AD$. $F \in AD$. AD = a. BC = b. BF = h.

Теорема(о площади трапеции): Площадь трапеции равна произведению полусуммы длин её оснований на высоту.

Дано: ABCD – трапеция. $BF \perp AD$. $F \in AD$. AD = a. BC = b. BF = h.