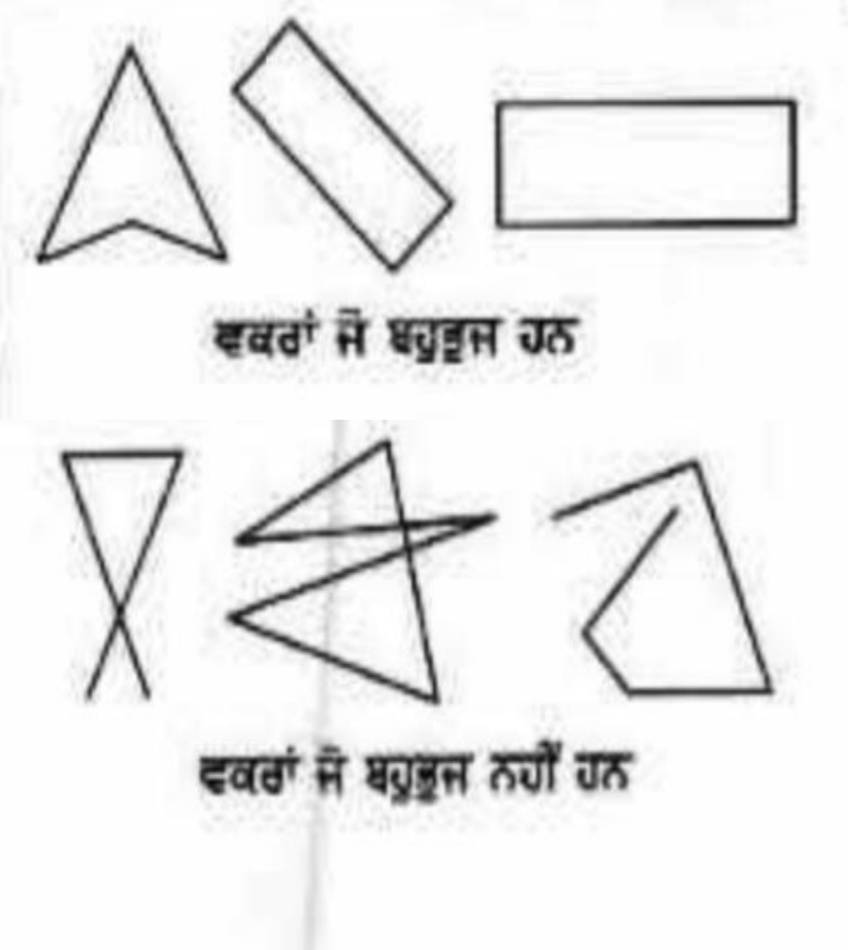
ਬਹੁਭੁਜ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ

ਦੀਪਕ ਕੁਮਾਰ ਸਸਸਸ
ਮੁਸਤਫਾਬਾਦ

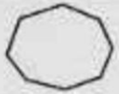
ਬਹੁਭੁਜ ਕੀ ਹੈ?

ਸਿਰਫ ਰੇਖਾਂ ਖੰਡਾਂ ਨਾਲ ਬਣੀ ਸਾਧਾਰਣ ਬੰਦ ਵਕਰ ਨੂੰ ਬਹੁਭੁਜ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।



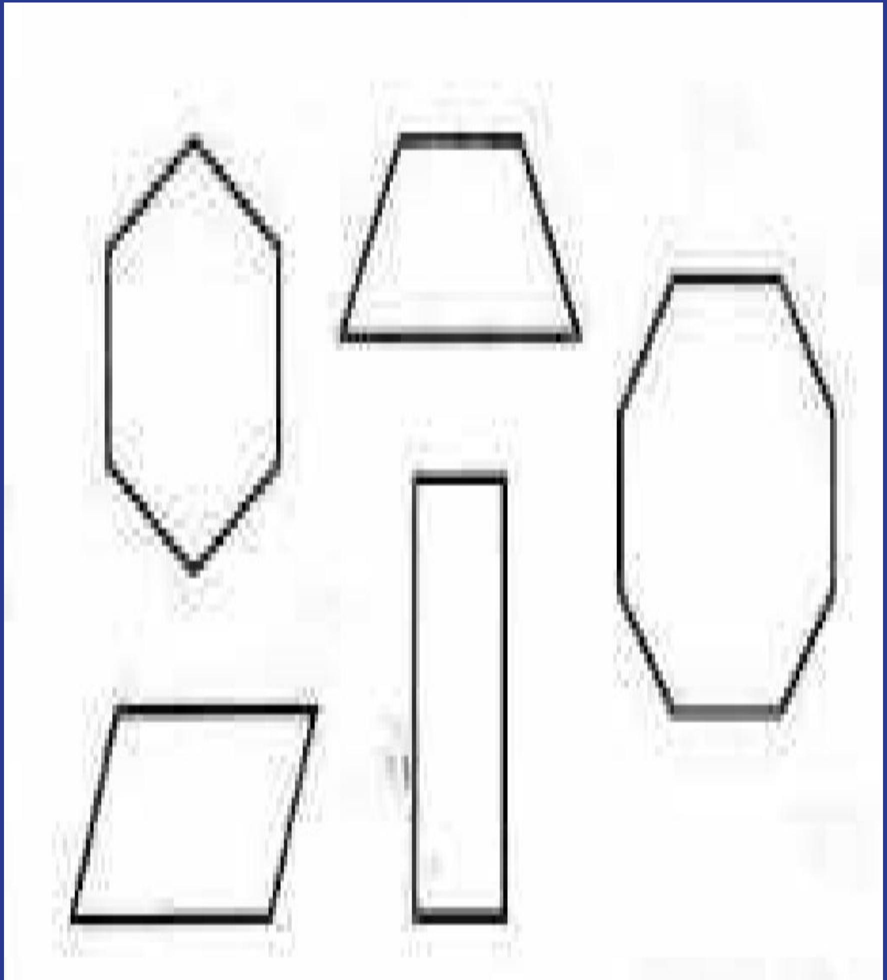
ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਬਹੁਭੁਜ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਨ

ਵੇਖੋ ਚਿੱਤਰ

ਭੁਜਾਵਾਂ ਜਾਂ ਸਿਖਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ	ਵਰਗੀਕਰਨ	ਚਿੱਤਰ ਨਮੂਨਾ
3	ਤ੍ਰਿਭੁਜ	
4	ਚਤੁਰਭੁਜ	
5	ਪੰਜਭੁਜ	
6	ਛੇਭੁਜ	
7	ਸੱਤਭੁਜ	
8	ਅੱਠਭੁਜ	
9	ਨੌਂ ਭੁਜ	
10	ਦਸ ਭੁਜ	
⋮	⋮	⋮
n	n-ਭੁਜ	

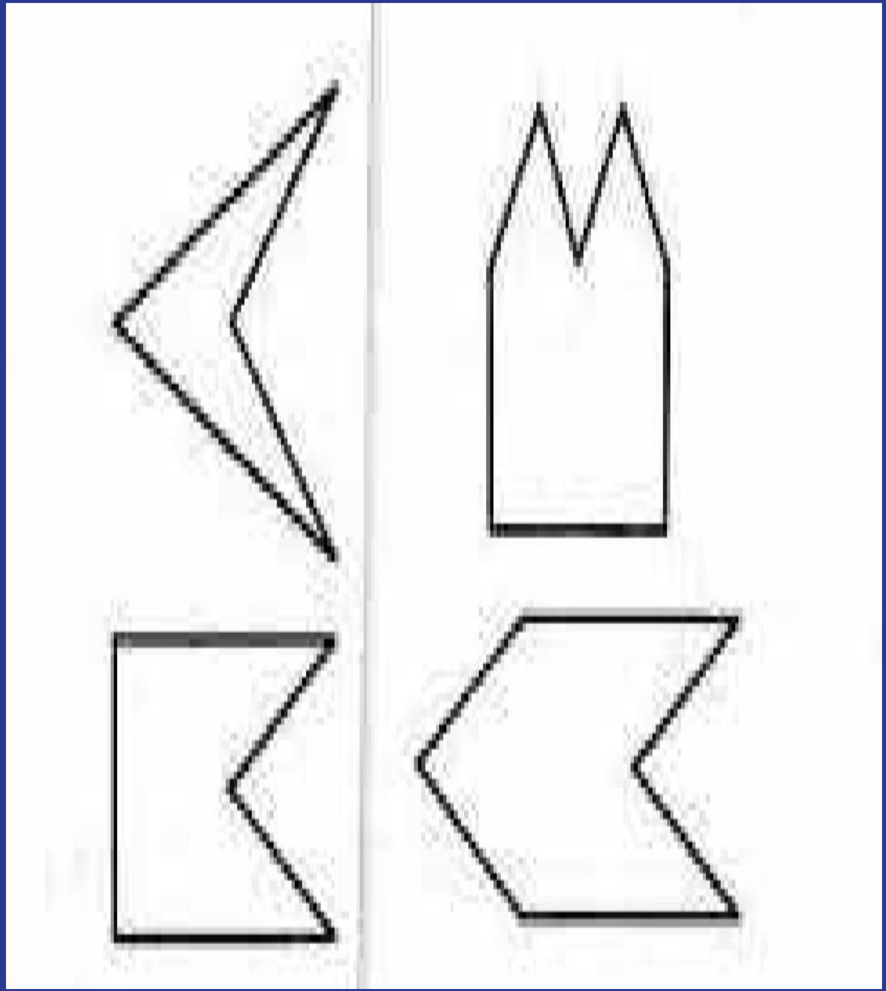
ਉੱਤਲ ਬਹੁਭੁਜ (Convex Polygon)

ਜਿਸ ਬਹੁਭੁਜ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਕੋਣ 180 ਡਿਗਰੀ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਕਰਣ ਦਾ ਕੋਈ ਵੀ ਭਾਗ ਬਹੁਭੁਜ ਦੇ ਬਾਹਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।



ਅਵਤਲ ਬਹੁਭੁਜ
(Concave polygon)

ਜੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਬਹੁਭੁਜ ਦਾ ਇੱਕ ਵੀ ਕੋਣ 180 ਡਿਗਰੀ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਵਿਕਰਣ ਦਾ ਕੋਈ ਭਾਗ ਬਹੁਭੁਜ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਹੋਵੇ



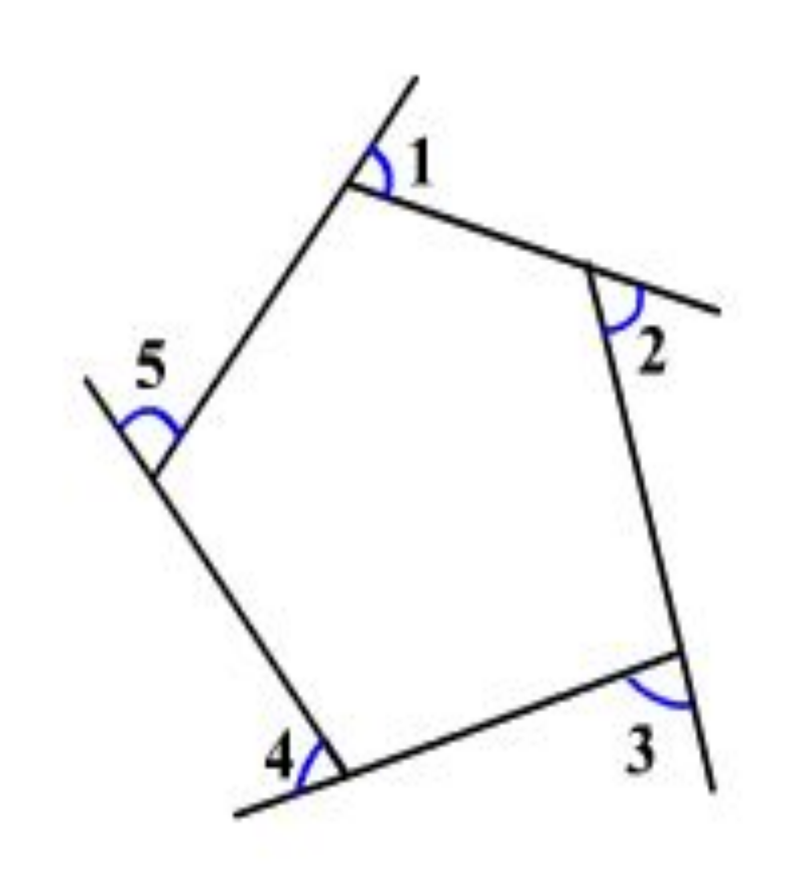
ਬਹੁਭੁਜ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਜੋੜਫਲ ਦਾ ਸੂਤਰ

ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਬਹੁਭੁਜ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਰ ਲਵਾਂਗੇ (ਭਾਵ 4,5,6......)

ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ =(ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ -2)x 180

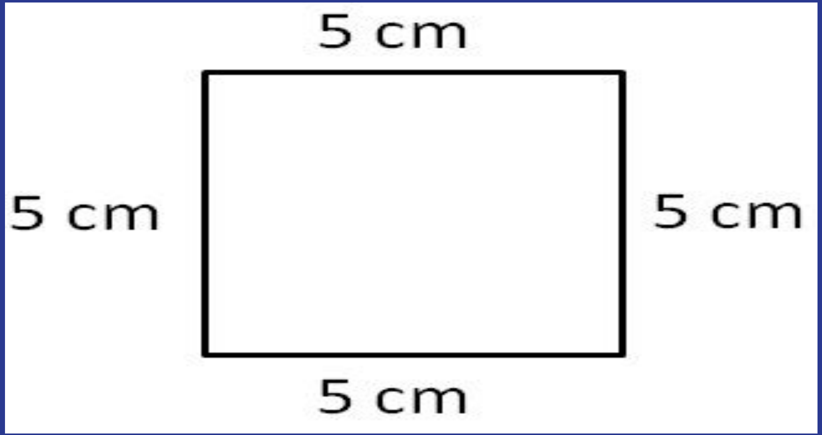
ਕਿਸੇ ਬਹੁਭੁਜ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਮਾਪਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

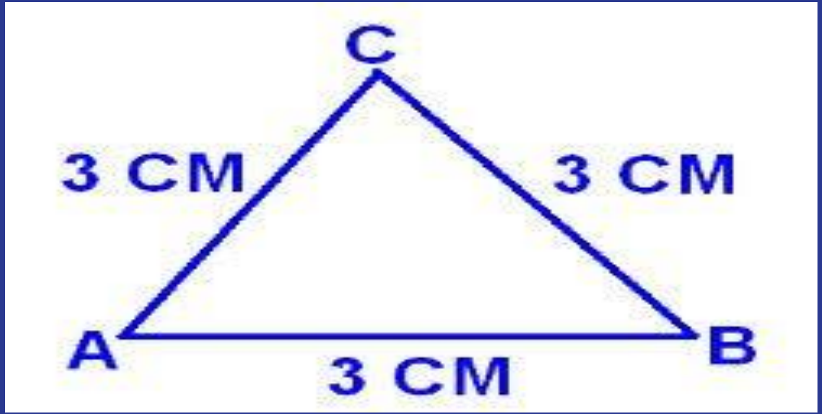
- $\angle 1+\angle 2+\angle 3+\angle 4+\angle 5 = 360$
- ਭਾਵ ਬਾਹਰੀ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ 360 ਡਿਗਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ



ਸਮ ਬਹੁਭੁਜ ਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

ਜਿਸ ਬਹੁਭੁਜ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ।





ਜੇ ਕਿਸੇ ਸਮ ਬਹੁਭੁਜ ਦੇ ਹਰੇਕ ਬਾਹਰੀ ਕੋਣ ਦਾ ਮਾਪ ਪਤਾ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇ ਤੇ ਉਸਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦਿੱਤੀ ਹੋਵੇ।

$$\text{ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਮਾਪ} = \frac{360}{\text{ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ}}$$

ਜੇ ਕਿਸੇ ਸਮ ਬਹੁਭੁਜ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਪਤਾ ਕਰਨੀ ਹੋਵੇ ਤੇ ਉਸਦਾ ਹਰੇਕ ਬਾਹਰੀ ਕੋਣ ਦਿੱਤੀ ਹੋਵੇ।

$$\text{ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ} = \frac{360}{\text{ਬਾਹਰੀ ਕੋਣ}}$$