

## Formation of 484 Ragas form a Thata.

ਗਗਾਂ ਦੀ ਜਾਤੀ ਤੋਂ ਇਹ ਗਿਣਤੀ ਪੈਦਾ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਕਿ ਗਗਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਸੁਗਾਂ ਦਾ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਰੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਗਗਾਂ ਵਿੱਚ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਰੀਤਾ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸੁਗਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਗਗਾਂ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਤਿੰਨ ਜਾਤੀਆਂ ਹਨ; ਜਿਸਨੂੰ ਮੈਥੁਗ, ਸ਼ਾਫ਼ਟ ਅਤੇ ਐਂਡਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਆਰੋਹ ਅਤੇ ਅਵਰੋਹ ਦੋਵਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾ ਕੇ ਗਗਾਂ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਤਿੰਨ ਜਾਤੀਆਂ ਤੋਂ ਕੁੱਲ 9 ਜਾਤੀਆਂ ਬਣ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ :-

1.	ਮੈਥੁਗ - ਮੈਥੁਗ	(7-7)
2.	ਮੈਥੁਗ - ਸ਼ਾਫ਼ਟ	(7-6)
3.	ਮੈਥੁਗ - ਐਂਡਰ	(7-5)
1.	ਸ਼ਾਫ਼ਟ - ਮੈਥੁਗ	(6-7)
2.	ਸ਼ਾਫ਼ਟ - ਸ਼ਾਫ਼ਟ	(6-6)
3.	ਸ਼ਾਫ਼ਟ - ਐਂਡਰ	(6-5)
1.	ਐਂਡਰ - ਮੈਥੁਗ	(5-7)
2.	ਐਂਡਰ - ਸ਼ਾਫ਼ਟ	(5-6)
3.	ਐਂਡਰ - ਐਂਡਰ	(5-5)

ਉਘੋੜ ਜਾਤੀਆਂ ਤੋਂ ਇੱਕ ਥਾਟ ਤੋਂ 484 ਗੰਗਾਂ ਦੀ  
ਉਤਪਤੀ ਵੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

## 1. ਸੰਪੂਰਨ - ਸੰਪੂਰਨ = 1

ਇਸ ਜਾਤੀ ਦਾ ਕੋਈ ਇੱਕ ਹੀ ਗੰਗਾ ਹੋਵੇਗਾ, ਜਿਉਂਦੇ  
ਆਰੋਹ ਅਤੇ ਅਵਰੋਹ ਵਿੱਚ ਸੱਤ-ਸੱਤ ਮੁਹਾਂ ਦਾ ਬੁਝੇਗਾ  
ਹੋਵੇਗਾ।

ਅਰੋਹ	ਅਵਰੋਹ
ਸ ਾ ਗ ਮ ਧ ਧ ਨੀ ਸੰ	ਸੰ ਨੀ ਧ ਧ ਮ ਗ ਾ ਸ

## 2. ਸੰਪੂਰਨ - ਸ਼ੁੱਠ = 6

ਇਸ ਜਾਤੀ ਦੇ ਕੁੱਲ ਛੇ (6) ਗੰਗਾ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਆਰੋਹੀ  
ਵਿੱਚ ਸੱਤ ਮੁਹ ਅਤੇ ਅਵਰੋਹੀ ਵਿੱਚ ਸੱਤ ਛੱਤ ਵੇ  
ਬਾਕੀ ਦੇ ਮੁਹਾਂ ਤੋਂ ਛੇ ਅਵਰੋਹ ਬਣਦੇ ਹਨ।

ਅੱਗੀ

ਅਵੱਗੀ

1. ਮ ਰ ਗ ਮ ਪ ਯ ਨੀ

1. x ਯ ਯ ਮ ਗ ਰ ਮ

2. ਨੀ x ਯ ਮ ਗ ਰ ਮ

3. ਨੀ ਯ x ਮ ਗ ਰ ਮ

4. ਨੀ ਯ ਯ x ਗ ਰ ਮ

5. ਨੀ ਯ ਯ ਮ x ਰ ਮ

6. ਨੀ ਯ ਯ ਮ ਗ x ਮ

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੱਗੀ ਦੇ ਸੱਤ ਸੁਰਾਂ ਨੂੰ ਅਵੱਗੀ ਦੇ ਵਾਗੀ-  
ਵਾਗੀ ਮਾਰੇ ਸਫਰ ਸਮੂਹਾਂ ਤਾਲ ਮਿਲਾਉਣ ਤੇ ਡੇ (6) ਗਗ  
ਬਣਦੇ ਹਨ।

3. ਸੰਪੂਰਨ - ਅੱਗੇ = 15

ਇਸ ਜਾਤੀ ਤੋਂ 15 ਗਗ ਬਣਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।  
ਅੱਗੀ ਵਿੱਚ ਸੱਤ ਸਫਰ ਜੀ ਗਿਣਗੇ ਅਤੇ ਅਵੱਗੀ  
ਵਿੱਚ ਦੋ-ਦੋ ਸੁਰ ਵਾਗੀ-ਵਾਗੀ ਵਰਜਿਤ ਕਰਦੇ ਜਾਣਗੇ।  
ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 15 ਜਾਤੀਆਂ ਬਣਦੀਆਂ ਹਨ।

ਅੱਗੀ

ਅਏਰੀ

ਸ ਠ ਗ ਮ ਯ ਯ ਨੀ

- 1. x x ਯ ਮ ਗ ਠ ਸ
- 2. x ਯ x ਮ ਗ ਠ ਸ
- 3. x ਯ ਯ x ਗ ਠ ਸ
- 4. x ਯ ਯ ਮ x ਠ ਸ
- 5. x ਯ ਯ ਮ ਗ x ਸ
- 5. ਨੀ x x ਮ ਗ ਠ ਸ
- 6. ਨੀ x ਯ x ਗ ਠ ਸ
- 7. ਨੀ x ਯ ਮ x ਠ ਸ
- 8. ਨੀ x ਯ ਮ ਗ x ਸ
- 9. ਨੀ ਯ x x ਗ ਠ ਸ
- 10. ਨੀ ਯ x ਮ x ਠ ਸ
- 11. ਨੀ ਯ x ਮ ਗ x ਸ
- 12. ਨੀ ਯ ਯ x x ਠ ਸ
- 13. ਨੀ ਯ ਯ x ਗ x ਸ
- 14. ਨੀ ਯ ਯ ਮ x x ਸ
- 15.

ਸਿਮ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗਰੁੱਪ ਅੱਗੀ ਨੂੰ ਅਏਰੀ ਗਲ ਮਿਲਾਉਣ ਤੇ ਚੁੱਲ  
 15 ਗਗ ਬਏਰੇ ਗਰ

## 4. ਸ਼ਾਬਦ - ਸੰਪੂਰਨ = 6

ਇਸ ਜਾਤੀ ਦੇ ਕੁੱਲ 6 ਗਾਮ ਬ੍ਰਾਹਮਣ ਹੋਣਗੇ। ਆਰੰਭੀ ਵਿੱਚ ਵਾਗੀ-ਵਾਗੀ ਵਿੱਚੋਂ ਮੁਠ ਨੂੰ ਵਰਗੀਜਤ ਕਰਨ ਤੇ ਇੱਕ ਜਾਤੀ ਦੇ 6 ਗਾਮ ਬਣਦੇ ਹਨ।

ਆਰੰਭੀ	ਅਵਰੰਭੀ
1. ਸ ਖ ਗ ਮ ਯ ਯ ਨੀ	1. ਨੀ ਯ ਯ ਮ ਗ ਠੇ ਸ
2. ਸ ਠੇ ਖ ਮ ਯ ਯ ਨੀ	2. ਨੀ ਯ ਯ ਮ ਗ ਠੇ ਸ
3. ਸ ਠੇ ਗ ਖ ਯ ਯ ਨੀ	3. ਨੀ ਯ ਯ ਮ ਗ ਠੇ ਸ
4. ਸ ਠੇ ਗ ਮ ਖ ਯ ਨੀ	4. ਨੀ ਯ ਯ ਮ ਗ ਠੇ ਸ
5. ਸ ਠੇ ਗ ਮ ਯ ਖ ਨੀ	5. ਨੀ ਯ ਯ ਮ ਗ ਠੇ ਸ
6. ਸ ਠੇ ਗ ਮ ਯ ਯ ਖ	6. ਨੀ ਯ ਯ ਮ ਗ ਠੇ ਸ

## 5. ਸ਼ਾਬਦ - ਸ਼ਾਬਦ = 36

ਇਸ ਜਾਤੀ ਦੇ ਕੁੱਲ 36 ਗਾਮ ਬਣਦੇ ਜਾਂ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਆਰੰਭੀ - ਅਵਰੰਭੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਮੁਠ ਵਰਗੀਜਤ

ਕਰਕੇ ਤੇ 6 ਆਰੋਹੀ ਅਤੇ ਅਵਰੋਹੀ ਬਣਾਈਆ ਜਾ ਸਕਦੀਆ  
 ਹਨ। ਹੇਠ ਆਰੋਹੀ ਤੇ ਹੇਠ ਅਵਰੋਹੀ ਤਾਲ ਸੋਫ਼ਤ ਤੇ  
 $6 \times 6 = 36$  ਗਾਗ ਉਤਪੰਨ ਹੋਣਗੇ।

ਆਰੋਹੀ

ਅਵਰੋਹੀ

1. ਮ ਖ ਗ ਮ ਘ ਘ ਨੀ	1. ਖ ਘ ਘ ਮ ਗ ਠ ਮ
2. ਮ ਠ ਖ ਮ ਘ ਘ ਨੀ	2. ਨੀ ਖ ਘ ਮ ਗ ਠ ਮ
3. ਮ ਠ ਗ ਮ ਖ ਘ ਨੀ	3. ਨੀ ਘ ਖ ਮ ਗ ਠ ਮ
4. ਮ ਠ ਗ ਮ ਘ ਖ ਨੀ	4. ਨੀ ਘ ਘ ਮ ਖ ਠ ਮ
5. ਮ ਠ ਗ ਮ ਘ ਘ ਖ	5. ਨੀ ਘ ਘ ਮ ਗ ਖ ਮ
6.	6.

ਯਾਦੀ ਆਰੋਹੀ ਦੇ ਤਾਲ 6 ਅਵਰੋਹੀਆ ਸੋਫ਼ੇ। ਫਿਰ ਦੂਸਰੀ  
 ਦੇ ਤਾਲ ਇਸ ਢੰਗ ਹੇਠ ਆਰੋਹੀ ਤੇ ਵਾਹੀ-ਵਾਹੀ  
 6 ਅਵਰੋਹੀਆ ਤਾਲ ਸੋਫ਼ਤ ਤੇ  $6 \times 6 = 36$  ਗਾਗਾਂ ਦੀ  
 ਖ਼ਾਪਤੀ ਹੋਵੇਗੀ।

# 6. ਸ਼ਾੜਫ - ਮੋੜਫ = 90

ਸ਼ਾੜਫ ਜਾਤੀ ਦੀਆਂ 6 ਆਉਂਦੀਆਂ ਅਤੇ ਮੋੜਫ ਜਾਤੀ ਦੀਆਂ 15 ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਨ ਤੇ  $6 \times 15 = 90$  ਗੁਣ ਬਣਦੇ ਹਨ।

ਮੋੜਫ	ਆਉਂਦੀਆਂ
1. ਸ ਹੇ ਗ ਸ ਘ ਘ ਖ	1. ਖ ਖ ਘ ਸ ਗ ਹੇ ਸ
2. ਸ ਹੇ ਗ ਸ ਘ ਖ ਠੀ	2. ਖ ਘ ਖ ਸ ਗ ਹੇ ਸ
3. ਸ ਹੇ ਗ ਸ ਖ ਘ ਠੀ	3. ਖ ਘ ਘ ਖ ਗ ਹੇ ਸ
4. ਸ ਹੇ ਗ ਖ ਘ ਘ ਠੀ	4. ਖ ਘ ਘ ਸ ਖ ਹੇ ਸ
5. ਸ ਹੇ ਖ ਸ ਘ ਘ ਠੀ	5. ਠੀ ਖ ਖ ਸ ਗ ਹੇ ਸ
6. ਸ ਖ ਗ ਸ ਘ ਘ ਠੀ	6. ਠੀ ਖ ਘ ਖ ਗ ਹੇ ਸ
	7. ਠੀ ਖ ਘ ਸ ਖ ਹੇ ਸ
	8. ਠੀ ਖ ਘ ਸ ਗ ਖ ਸ
	9. ਠੀ ਘ ਖ ਖ ਗ ਹੇ ਸ
	10. ਠੀ ਘ ਖ ਸ ਖ ਹੇ ਸ
	11. ਠੀ ਘ ਖ ਸ ਗ ਖ ਸ
	12. ਠੀ ਘ ਘ ਖ ਖ ਹੇ ਸ
	13. ਠੀ ਘ ਘ ਖ ਗ ਖ ਸ
	14. ਠੀ ਘ ਘ ਸ ਖ ਖ ਸ
	15. ਠੀ ਘ ਘ ਸ ਖ ਖ ਸ

7. ਐਡਵ - ਸੰਘਰਨ = 15

ਇਸ ਜਾਤੀ ਦੇ ਕੁੱਲ 15 ਗਗ ਜੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ  
ਕਿਉਂਕਿ ਦੋ ਸੁਗਾਂ ਦੀਆਂ 15 ਜੋੜੀਆਂ ਘੜੀਓਂ  
ਲਿਓਂ ਜੀ ਘੜੇਗਾ। ਇਸ ਲਈ  $15 \times 1 = 15$  ਗਗ  
ਉਤਪੰਨ ਹੋਣਗੇ।

8. ਐਡਵ - ਸਾੜਵ = 90

ਇਸ ਜਾਤੀ ਦੇ ਕੁੱਲ 90 ਗਗ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਐਡਵ ਜਾਤੀ  
ਦੀਆਂ ਆਠੇਗਾਂ 15 ਹਨ ਅਤੇ ਸਾੜਵ ਜਾਤੀ ਦੀਆਂ  
6 ਆਠੇਗਾਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਧਮ ਵਿੱਚ ਜੋੜਨ  
ਤੇ  $15 \times 6 = 90$  ਗਗ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਣਗੇ।

9. ਐਡਵ - ਐਡਵ = 225

ਇਸ ਜਾਤੀ ਤੋਂ ਕੁੱਲ 225 ਗਗ ਬਣਦੇ ਹਨ। 15  
ਐਡਵ ਜਾਤੀ ਦੀ ਆਠੇਗੀ ਅਤੇ 15 ਐਡਵ ਜਾਤੀ



1. ਅਵੇਰੇਗੀ ਤੇ ਵਾਗੀ- ਵਾਗੀ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਨ  
 3.  $15 \times 15 = 225$  ਗਗ ਖੜੇ ਹਨ।

ਇੱਕ ਥਾਟ ਨਾਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੜ੍ਹ ਗਗਾਂ ਦੀ ਹਚਨਾ  
 ਗਾਇਤ ਅਨੁਸਾਰ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਗਗ ਵਿੱਚ  
 ਹੋਰ ਰਾ ਹੋਣਾ ਆਉਂਦੀ ਜਰੂਰੀ ਹੈ। ਕੇਵਲ ਧੀਜ  
 ਸੁਗ ਦੀ ਸਿਖਿਆ ਗਗ ਨਹੀਂ ਸੀ ਜਾ ਸਕਦੀ  
 ਜਦੋਂ ਉਹ ਇਸ ਵਿੱਚ ਹੋਰਤਾ ਨਾ ਹੋਵੇ।

ਹੋਰ ਸਿਖੀ ਗਗ ਸਿਖਿਆ ਕਿਸੇ ਵੀ ਇੱਕ ਥਾਟ ਤੋਂ  
 ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

1.	ਸਿਖਰ - ਸਿਖਰ	= 1
2.	ਸਿਖਰ - ਸੁਰ	= 6
3.	ਸਿਖਰ - ਐਰ	= 15
4.	ਸੁਰ - ਸਿਖਰ	= 6
5.	ਸੁਰ - ਸੁਰ	= 36
6.	ਸੁਰ - ਐਰ	= 90
7.	ਐਰ - ਸਿਖਰ	= 15
8.	ਐਰ - ਸੁਰ	= 90
9.	ਐਰ - ਐਰ	= 225
		484