

ਸਿਲੇਬਸ ਵੰਡ 2013-14

ਜਮਾਤ - ਛੇਵੀਂ, ਵਿਸ਼ਾ - ਗਣਿਤ

ਮਹੀਨਾ	ਅਧਿਆਇ	ਅਧਿਆਇ ਦਾ ਨਾਮ	ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਥਨ
ਅਪ੍ਰੈਲ ਅਤੇ ਮਈ	ਅਧਿ-1 ਅਧਿ-2 ਅਧਿ-8	ਪਹਿਲੇ ਦਸ ਦਿਨ Basic Concepts (+, -, × ਅਤੇ ÷) ਅਤੇ ਪਹਾੜੇ ਕਰਵਾਉਣੇ (ਐਕਟੀਵਿਟੀ ਰਾਹੀਂ)। ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਮੁੱਢਲੀਆਂ ਰੇਖਾ ਗਣਿਤਕ ਧਾਰਨਾਵਾਂ	FA1 ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ ਅਧਿ 1, 2, 8
ਜੂਨ	ਛੁੱਟੀਆਂ ਦਾ ਕੰਮ: ਦੁਹਰਾਈ ਅਤੇ ਸੀ.ਸੀ.ਈ. ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗ/ਕਿਰਿਆਵਾਂ, ਮਾਡਲ, ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ, ਅਸਾਇਨਮੈਂਟ ਅਤੇ ਸਕ੍ਰੈਪਬੁੱਕ ਆਦਿ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ।		
ਜੁਲਾਈ ਅਤੇ ਅਗਸਤ	ਅਧਿ-3 ਅਧਿ-4 ਅਧਿ-5 ਅਧਿ-9	ਗੁਣਨਖੰਡ ਅਤੇ ਗੁਣਜ ਅਨੁਪਾਤ, ਸਮਾਨ ਅਨੁਪਾਤ ਅਤੇ ਇਕਾਈ ਦੀ ਵਿਧੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤਤਾ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਰੇਖਾ ਖੰਡ	FA2 ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ ਅਧਿ 3, 4, 5, 9
ਸਤੰਬਰ	ਦੁਹਰਾਈ ਅਤੇ SA-1 ਮੁਲਾਂਕਣ		SA-1 ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ ਅਧਿ 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9 (ਕੁੱਲ ਅੰਕ = 90) (ਲਿਖਤੀ = 75, ਪ੍ਰਯੋਗੀ = 15)
ਅਕਤੂਬਰ ਅਤੇ ਨਵੰਬਰ	ਅਧਿ-6 ਅਧਿ-7 ਅਧਿ-10	ਬੀਜ ਗਣਿਤਕ ਵਿਅੰਜਕ ਇੱਕ ਚਲ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਨ ਕੋਣ	FA3 ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ ਅਧਿ 6, 7, 10
ਦਸੰਬਰ ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ	ਅਧਿ-11 ਅਧਿ-12 ਅਧਿ-13	ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ ਅਤੇ ਕਾਟਵੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਤਿਕੋਣਾਂ ਰਚਨਾਵਾਂ	FA4 ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ ਅਧਿ 11, 12, 13
ਫਰਵਰੀ	ਅਧਿ-14	ਘੇਰਾ ਅਤੇ ਖੇਤਰਫਲ	-----
ਮਾਰਚ	ਦੁਹਰਾਈ ਅਤੇ SA-2 ਮੁਲਾਂਕਣ		SA-2 ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ ਅਧਿ 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14 (ਕੁੱਲ ਅੰਕ = 90) (ਲਿਖਤੀ = 75, ਪ੍ਰਯੋਗੀ = 15)

ਨੋਟ: ਅਧਿਆਇ ਦੇ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਕਰਵਾਈਆਂ ਜਾਣ।

## ਪਾਠ-ਕ੍ਰਮ ਪ੍ਰਯੋਗੀ

ਸਮਾਂ : 1:30 ਘੰਟੇ

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਅੰਕ : 15

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਅੰਕ ਵੰਡ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ।

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ	(2 × 5) = 10 ਅੰਕ
ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆ ਨੋਟ ਬੁੱਕ	= 3 ਅੰਕ
ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ	= 2 ਅੰਕ
ਕੁੱਲ ਅੰਕ	= 15 ਅੰਕ

ਨੋਟ : ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ 4 ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਣਗੀਆਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਕੋਈ 2 ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਨੀਆਂ ਹੋਣਗੀਆਂ।

### ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ

1. ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਸਬੰਧੀ ਕਿਰਿਆ।
2. ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਿਕ, ਪੂਰਨ, ਜਿਸਤ, ਟਾਂਕ, ਭਾਜ ਅਤੇ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਬੋਰਡ ਜਾਂ ਚਾਰਟ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ।
3. ਮੈਥ ਲੈਬ ਵਿੱਚ +, -, × ਦੇ ਖੇਡ ਪੱਤੇ ( Play Cards) ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ।
4. ਰਿਣਾਤਮਕ ਦੇ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰਨਾ।
5. ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਓ ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਕਰਨਾ।
6. ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਓ ਹੋਰ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਕਰਨਾ।
7. ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਤੀਲੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਲ.ਸ.ਵ. ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
8. ਸਮਾਨ ਤੇ ਅਸਮਾਨ ਪਦਾਂ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰਨਾ।
9. ਇੱਕ ਚਲ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ ਹੱਲ ਕਰਨਾ।
10. ਬਿੰਦੂ, ਰੇਖਾਖੰਡ, ਕਿਰਨ, ਰੇਖਾ, ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ, ਕਾਟਵੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ, ਸੰਗਾਮੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰਨਾ।
11. ਨਵੀਂ ਸੋਧੀ ਹੋਈ ਸਕੇਲ ਬਣਾਉਣਾ।
12. ਰੇਖਾਖੰਡ ਨੂੰ ਸਮਦੁਭਾਜਿਤ ਕਰਨਾ।
13. ਕੋਣਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਹੋਣਾ।
14. ਕਾਟਵੀਂ ਰੇਖਾ ਦੁਆਰਾ ਦੋ ਰੇਖਾਵਾਂ ਉੱਤੇ ਬਣਾਏ ਕੋਣਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਨਣਾ।
15. ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਤਿੰਨਾਂ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ  $180^\circ$  ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

16. ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਤਿਕੋਣ ਦਾ ਬਾਹਰੀ ਕੋਣ ਅੰਦਰਲੇ ਸਨਮੁੱਖ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
17. ਤਿਕੋਣਾਂ ਦੀਆਂ (ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ) ਕਿਸਮਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਨਣਾ।
18. ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਚਿੱਤਰਾਂ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
19. ਦਿੱਤੀ ਆਇਤ ਨੂੰ ਮਾਪਣਾ ਅਤੇ ਆਇਤ ਦੇ ਪਰਿਮਾਪ ਦੇ ਸੂਤਰ ਨੂੰ ਪਰਖਣਾ।
20. ਗ੍ਰਾਫ ਪੇਪਰ 'ਤੇ ਬਣੀਆਂ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।

## ਸਿਲੇਬਸ ਵੰਡ 2013-14

### ਜਮਾਤ - ਸੱਤਵੀਂ, ਵਿਸ਼ਾ - ਗਣਿਤ

ਮਹੀਨਾ	ਅਧਿਆਇ	ਅਧਿਆਇ ਦਾ ਨਾਮ	ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਥਨ
ਅਪ੍ਰੈਲ ਅਤੇ ਮਈ	ਅਧਿ-1 ਅਧਿ-2 ਅਧਿ-3	ਪਹਿਲਾ ਹਫ਼ਤਾ Basic Concepts (+, -, × ਅਤੇ ÷), ਗੁਣਨਖੰਡ ਅਤੇ ਪਹਾੜੇ ਕਰਵਾਉਣੇ (ਐਕਟੀਵਿਟੀ ਰਾਹੀਂ)। ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ 'ਤੇ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਦਸ਼ਮਲਵ ਨਿਰੂਪਣ	FA1 ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ ਅਧਿ 1, 2, 3
ਜੂਨ	ਛੁੱਟੀਆਂ ਦਾ ਕੰਮ: ਦੁਹਰਾਈ ਅਤੇ ਸੀ.ਸੀ.ਈ. ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗ/ਕਿਰਿਆਵਾਂ, ਮਾਡਲ, ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ, ਅਸਾਇਨਮੈਂਟ ਅਤੇ ਸਕ੍ਰੈਪਬੁੱਕ ਆਦਿ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ।		
ਜੁਲਾਈ ਅਤੇ ਅਗਸਤ	ਅਧਿ-5 ਅਧਿ-6 ਅਧਿ-10	ਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਉਲਟ ਪਰਿਵਰਤਨ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤਤਾ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਹੋਰ	FA2 ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ ਅਧਿ 5, 6, 10
ਸਤੰਬਰ	ਦੁਹਰਾਈ ਅਤੇ SA-1 ਮੁਲਾਂਕਣ		SA-1 ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ ਅਧਿ 1, 2, 3, 5, 6, 10 (ਕੁੱਲ ਅੰਕ = 90) (ਲਿਖਤੀ = 75, ਪ੍ਰਯੋਗੀ = 15)
ਅਕਤੂਬਰ ਅਤੇ ਨਵੰਬਰ	ਅਧਿ-4 ਅਧਿ-7 ਅਧਿ-8 ਅਧਿ-9	ਘਾਤ ਅੰਕ ਅਲਜਬਰਈ ਵਿਅੰਜਕ ਅਲਜਬਰਈ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਖੰਡ ਇੱਕ ਚਲ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ	FA3 ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ ਅਧਿ 4, 7, 8, 9
ਦਸੰਬਰ ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ	ਅਧਿ-11 ਅਧਿ-12 ਅਧਿ-13 ਅਧਿ-14	ਸਰਬੰਗਸਮ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਚਤੁਰਭੁਜ ਚੱਕਰ ਆਇਤਾਕਾਰ ਰਸਤਿਆਂ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ	FA4 ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ ਅਧਿ 11, 12, 13, 14
ਫਰਵਰੀ	ਅਧਿ-15 ਅਧਿ-16	ਸਤ੍ਰੁਈ ਖੇਤਰਫਲ ਅਤੇ ਆਇਤਨ ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨ	-----
ਮਾਰਚ	ਦੁਹਰਾਈ ਅਤੇ SA-2 ਮੁਲਾਂਕਣ		SA-2 ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ ਅਧਿ 4, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 (ਕੁੱਲ ਅੰਕ = 90) (ਲਿਖਤੀ = 75, ਪ੍ਰਯੋਗੀ = 15)

ਨੋਟ: ਅਧਿਆਇ ਦੇ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਕਰਵਾਈਆਂ ਜਾਣ।

## ਪਾਠ-ਕ੍ਰਮ ਪ੍ਰਯੋਗੀ

ਸਮਾਂ : 1:30 ਘੰਟੇ

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਅੰਕ : 15

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਅੰਕ ਵੰਡ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ।

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ  $(2 \times 5) = 10$  ਅੰਕ

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆ ਨੋਟ ਬੁੱਕ  $= 3$  ਅੰਕ

ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ  $= 2$  ਅੰਕ

ਕੁੱਲ ਅੰਕ  $= 15$  ਅੰਕ

ਨੋਟ : ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ 4 ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਣਗੀਆਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਕੋਈ 2 ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਨੀਆਂ ਹੋਣਗੀਆਂ।

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ

1. ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣਾ।
2. ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਦਸੱਣ ਦੀ ਕਿਰਿਆ।
3. ਦੋ ਅਸਮਾਨ ਭਿੰਨਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਕਰਨ ਸਬੰਧੀ ਕਿਰਿਆ।
4. ਦੋ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਫਲ ਕਰਨ ਸਬੰਧੀ ਕਿਰਿਆ।
5. ਦਸ਼ਮਲਵ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲੈਣਾ।
6. ਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਉਲਟ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੀ ਕਿਰਿਆ।
7. ਤਤਸਮਕ  $(a+b)^2 = a^2+2ab+b^2$  ਨੂੰ ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ।
8. ਤਤਸਮਕ  $(a-b)^2 = a^2-2ab+b^2$  ਨੂੰ ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ।
9. ਤਤਸਮਕ  $(a^2-b^2) = (a-b)(a+b)$  ਨੂੰ ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ।
10. ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਤਿੰਨਾਂ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ  $180^\circ$  ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
11. ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਬਾਹਰਲਾ ਕੋਣ ਅੰਦਰੂਨੀ ਦੋ ਸਨਮੁੱਖ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
12. ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਕਿਸੇ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਤੀਜੀ ਭੁਜਾ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
13. ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਮੱਧਿਕਾਵਾਂ ਸੰਗਾਮੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।
14. ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਕਿਸੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਸਿਖਰ ਲੰਬ ਸੰਗਾਮੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

15. ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਸਮਦੁਭਾਜਕ ਸੰਗਾਮੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
16. ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਪਾਈਥਾਗੋਰਸ ਥਿਊਰਮ ਨੂੰ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ।
17. ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੀ ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਬਾਰੇ ਦਸੱਣਾ।
18. ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਸਮਦੋਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਬਰਾਬਰ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਦੇ ਕੋਣ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
19. ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਚਾਰੇ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ  $360^\circ$  ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
20. ਅਰਧ ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਚੱਕਰ ਖੰਡ ਵਿੱਚ ਬਣੇ ਕੋਣਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ।
21. ਆਇਤਾਕਾਰ ਰਸਤਿਆਂ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਉਣਾ।
22. ਘਣ ਅਤੇ ਘਣਾਵ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਅਤੇ ਆਇਤਨ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
23. ਛੜ੍ਹ ਗ੍ਰਾਫ ਬਣਾਉਣਾ ਅਤੇ ਪੜ੍ਹਨਾ।
24. ਆਇਸੋਮੀਟ੍ਰਿਕ ਡਾਟ ਪੇਪਰ 'ਤੇ ਘਣਾਵ ਅਤੇ ਘਣ ਬਣਾਉਣਾ ਸਿੱਖਣਾ।

**ਸਿਲੇਬਸ ਵੱਡ 2013-14**  
**ਜਮਾਤ - ਅੱਠਵੀਂ, ਵਿਸ਼ਾ - ਗਣਿਤ**

ਮਹੀਨਾ	ਅਧਿਆਇ	ਅਧਿਆਇ ਦਾ ਨਾਮ	ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਥਨ
ਅਪ੍ਰੈਲ ਅਤੇ ਮਈ	ਅਧਿ-1 ਅਧਿ-2 ਅਧਿ-3 ਅਧਿ-10	ਪਹਿਲਾ ਹਫ਼ਤਾ Basic Concepts (+, -, × ਅਤੇ ÷), ਗੁਣਨਖੰਡ, ਮ.ਸ.ਵ, ਲ.ਸ.ਵ ਅਤੇ ਪਹਾੜੇ ਕਰਵਾਉਣੇ (ਐਕਟੀਵਿਟੀ ਰਾਹੀਂ)। ਵਰਗ ਅਤੇ ਵਰਗਮੂਲ ਘਣ ਅਤੇ ਘਣਮੂਲ ਪਰਿਮੇਯ ਘਾਤ ਅਤੇ ਕਰਣੀਆਂ ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ	FA 1 ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ ਅਧਿ 1, 2, 3, 10
ਜੂਨ	ਛੁੱਟੀਆਂ ਦਾ ਕੰਮ: ਦੁਹਰਾਈ ਅਤੇ ਸੀ.ਸੀ.ਈ. ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗ/ਕਿਰਿਆਵਾਂ, ਮਾਡਲ, ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ, ਅਸਾਇਨਮੈਂਟ ਅਤੇ ਸਕ੍ਰੈਪਬੁੱਕ ਆਦਿ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ।		
ਜੁਲਾਈ ਅਤੇ ਅਗਸਤ	ਅਧਿ-4 ਅਧਿ-5 ਅਧਿ-6 ਅਧਿ-11	ਲਾਭ ਅਤੇ ਹਾਨੀ ਕਟੋਤੀ ਮਿਸ਼ਰਤ ਵਿਆਜ ਚਤੁਰਭੁਜਾਵਾਂ	FA 2 ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ ਅਧਿ 4, 5, 6, 11
ਸਤੰਬਰ	<b>ਦੁਹਰਾਈ ਅਤੇ SA-1 ਮੁਲਾਂਕਣ</b>		SA-1 ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ ਅਧਿ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11 (ਕੁੱਲ ਅੰਕ = 90) (ਲਿਖਤੀ = 75, ਪ੍ਰਯੋਗੀ = 15)
ਅਕਤੂਬਰ ਅਤੇ ਨਵੰਬਰ	ਅਧਿ-7 ਅਧਿ-8 ਅਧਿ-9 ਅਧਿ-13 ਅਧਿ-19	ਬੀਜਗਣਿਤਿਕ ਤਤਸਮਕ ਬਹੁਪਦ ਅਤੇ ਬਹੁਪਦਾਂ ਦੀ ਵੰਡ ਇੱਕ ਚਲ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ ਰਚਨਾਵਾਂ ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨ	FA 3 ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ ਅਧਿ 7, 8, 9, 13, 19
ਦਸੰਬਰ ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ	ਅਧਿ-12 ਅਧਿ-14 ਅਧਿ-15 ਅਧਿ-16	ਚੱਕਰ ਖੇਤਰਫਲ ਚੱਕਰ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ ਅਤੇ ਖੇਤਰਫਲ ਲੰਬ ਚੱਕਰੀ ਬੇਲਣ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਅਤੇ ਆਇਤਨ	FA 4 ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ ਅਧਿ 12, 14, 15, 16
ਫਰਵਰੀ	ਅਧਿ-17 ਅਧਿ-18	ਲੰਬ ਚੱਕਰੀ ਸ਼ੰਕੂ ਗੋਲਾ ਅਤੇ ਅਰਧ ਗੋਲਾ	-----
ਮਾਰਚ	<b>ਦੁਹਰਾਈ ਅਤੇ SA-2 ਮੁਲਾਂਕਣ</b>		SA-2 ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ ਅਧਿ 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 (ਕੁੱਲ ਅੰਕ = 90) (ਲਿਖਤੀ = 75, ਪ੍ਰਯੋਗੀ = 15)

ਨੋਟ: ਅਧਿਆਇ ਦੇ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਕਰਵਾਈਆਂ ਜਾਣ।

## ਪਾਠ-ਕ੍ਰਮ ਪ੍ਰਯੋਗੀ

ਸਮਾਂ : 1:30 ਘੰਟੇ

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਅੰਕ : 15

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਅੰਕ ਵੰਡ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ।

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ	(2 × 5) = 10 ਅੰਕ
ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆ ਨੋਟ ਬੁੱਕ	= 3 ਅੰਕ
ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ	= 2 ਅੰਕ
ਕੁੱਲ ਅੰਕ	= 15 ਅੰਕ

ਨੋਟ : ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ 4 ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਣਗੀਆਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰੇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਕੋਈ 2 ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਨੀਆਂ ਹੋਣਗੀਆਂ।

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ

1.  $(x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x + ab$  ਨੂੰ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ।
2.  $(a+b+c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2bc + 2ca$  ਨੂੰ ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ।
3.  $(a+b)^3 = a^3 + b^3 + 3a^2b + 3ab^2$  ਨੂੰ ਮਾਡਲ ਰਾਹੀਂ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ।
4.  $(a-b)^3 = a^3 - b^3 - 3a^2b + 3ab^2$  ਨੂੰ ਮਾਡਲ ਰਾਹੀਂ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ।
5.  $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$  ਨੂੰ ਮਾਡਲ ਰਾਹੀਂ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ।
6.  $a^3 - b^3 = (a-b)(a^2 + ab + b^2)$  ਨੂੰ ਮਾਡਲ ਰਾਹੀਂ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ।
7. ਦੋ ਘਾਤੀ ਵਿਅੰਜਕ  $x^2 + 3x + 2$  ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ।
8.  $20x^3$  ਨੂੰ  $5x$  ਨਾਲ ਵੰਡਣ ਨੂੰ ਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ।
9. ਇੱਕ ਕਾਟਵੀਂ ਰੇਖਾ ਦੁਆਰਾ ਦੋ ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨਾਲ ਬਣਾਏ ਕੋਣਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਨਣਾ।
10. ਜੇਕਰ ਤਿੰਨ ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਇੱਕ ਕਾਟਵੀਂ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਖਾਸ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ ਰੇਖਾਵਾਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕਾਟਵੀਂ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਵੀ ਉਸੇ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਵੰਡਣਗੀਆਂ।
11. ਚਤੁਰਭੁਜਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ (ਚਾਰਟ ਰਾਹੀਂ)।
12. ਪੇਪਰ ਮੋਡਨ ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਮਚਤੁਰਭੁਜ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣਾ।
13. ਪੇਪਰ ਮੋਡਨ ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਸਮਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਵਿਕਰਣ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਸਮਦੁਭਾਜਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
14. ਪੇਪਰ ਮੋਡਨ ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਸਮਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਵਿਕਰਣ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਲੰਬ ਸਮਦੁਭਾਜਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
15. ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਆਇਤ ਦੇ ਵਿਕਰਣ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।



16. ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ।
17. ਚੱਕਰੀ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਸਨਮੁੱਖ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ  $180^\circ$  ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
18. ਤਿਕੋਣ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ ਸੂਤਰ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਾ।
19. ਆਇਤ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ ਸੂਤਰ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਾ।
20. ਸਮਲੰਬ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ ਸੂਤਰ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਾ।
21. ਸਮਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ ਸੂਤਰ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਾ (ਜਦੋਂ ਦੋ ਵਿਕਰਣ ਦਿੱਤੇ ਹੋਣ)।
22. ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ ਸੂਤਰ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਾ।
23. ਚੱਕਰ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ ਸੂਤਰ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਾ।
24. ਲੰਬ ਚੱਕਰੀ ਵੇਲਣ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
25. ਵੇਲਣ ਦੇ ਆਇਤਨ ਦਾ ਸੂਤਰ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
26. ਸ਼ੰਕੂ ਦੀ ਟੇਢੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
27. ਸ਼ੰਕੂ ਦਾ ਆਇਤਨ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
28. ਅੱਧੇ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਲੰਬ ਚੱਕਰੀ ਵੇਲਣ (ਵੇਲਣਕਾਰ ਬਰਤਨ) ਦਾ ਵਿਆਸ (ਸੈ.ਮੀ. ਇਕਾਈ ਵਿੱਚ) ਪਤਾ ਕਰਨਾ।

**ਸਿਲੇਬਸ ਵੰਡ 2013-14**  
**ਜਮਾਤ - ਨੌਵੀਂ, ਵਿਸ਼ਾ - ਗਣਿਤ**

ਮਹੀਨਾ	ਅਧਿਆਇ	ਅਧਿਆਇ ਦਾ ਨਾਮ	ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਥਨ
ਅਪ੍ਰੈਲ ਅਤੇ ਮਈ	ਅਧਿ-1 ਅਧਿ-3 ਅਧਿ-6	ਸੰਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਜਿਮਾਇਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਅਤੇ ਕੋਣ	ਮਈ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਟੈਸਟ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ 1, 3, 6 (ਕੁੱਲ ਅੰਕ 20)
ਜੂਨ	ਛੁੱਟੀਆਂ ਦਾ ਕੰਮ: ਦੁਹਰਾਈ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗ/ਕਿਰਿਆਵਾਂ, ਮਾਡਲ, ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਅਤੇ ਅਸਾਇਨਮੈਂਟ ਆਦਿ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ।		
ਜੁਲਾਈ ਅਤੇ ਅਗਸਤ	ਅਧਿ-5 ਅਧਿ-7 ਅਧਿ-12 ਅਧਿ-15	ਇਯੂਕਲਿਡ ਜਿਮਾਇਤੀ ਦੀ ਜਾਣ ਪਹਿਚਾਣ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਹੀਰੋ ਦਾ ਸੂਤਰ ਸੰਭਾਵਨਾ	ਅਗਸਤ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਟੈਸਟ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ 5, 7, 12, 15 (ਕੁੱਲ ਅੰਕ 20)
ਸਤੰਬਰ	ਦੁਹਰਾਈ ਅਤੇ ਸਤੰਬਰ ਦੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ		ਟਰਮ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ 1, 3, 5, 6, 7, 12, 15 (ਕੁੱਲ ਅੰਕ 70)
ਅਕਤੂਬਰ ਅਤੇ ਨਵੰਬਰ	ਅਧਿ-2 ਅਧਿ-4 ਅਧਿ-8 ਅਧਿ-11	ਬਹੁਪਦੀਆਂ ਦੋ ਚਲਾਂ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ ਚਤੁਰਭੁਜ ਰਚਨਾਵਾਂ	ਨਵੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਟੈਸਟ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ 2, 4, 8, 11 (ਕੁੱਲ ਅੰਕ 20)
ਦਸੰਬਰ ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ	ਅਧਿ-9 ਅਧਿ-10 ਅਧਿ-13 ਅਧਿ-14	ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜਾਂ ਅਤੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਚੱਕਰ ਸਤੁੱਈ ਖੇਤਰਫਲ ਅਤੇ ਆਇਤਨ ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨ	-----
ਫਰਵਰੀ	ਦੁਹਰਾਈ ਅਤੇ ਪ੍ਰੀ-ਸਲਾਨਾ		ਪ੍ਰੀ-ਸਲਾਨਾ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਸਾਰਾ ਸਿਲੇਬਸ (ਕੁੱਲ ਅੰਕ 70)
ਮਾਰਚ	ਦੁਹਰਾਈ, ਸਲਾਨਾ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ		50 ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਸਲਾਨਾ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਸਾਰਾ ਸਿਲੇਬਸ, 20 ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਸਾਰਾ ਸਿਲੇਬਸ

ਨੋਟ: ਅਧਿਆਇ ਦੇ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਕਰਵਾਈਆਂ ਜਾਣ।

## ਪਾਠ-ਕ੍ਰਮ ਪ੍ਰਯੋਗੀ

ਸਮਾਂ : 2 ਘੰਟੇ

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਅੰਕ : 20

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਅੰਕ ਵੰਡ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ।

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ	(2 × 6) = 12 ਅੰਕ
ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆ ਨੋਟ ਬੁੱਕ	= 4 ਅੰਕ
ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ	= 4 ਅੰਕ
ਕੁੱਲ ਅੰਕ	= 20 ਅੰਕ

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ

1. ਇਹ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਕੋਈ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਤੀਸਰੀ ਭੁਜਾ ਤੋਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
2. ਤਿਕੋਣਾਕਾਰ ਕੱਟੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੀ ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਦੀਆਂ ਸ਼ਰਤਾਂ (ਕਸ਼ੈਟੀਆਂ) ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ।
3. ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ( $\sqrt{2}$ ,  $\sqrt{3}$ ,  $\sqrt{5}$ ..... ਆਦਿ) ਨੂੰ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ 'ਤੇ ਦਰਸਾਉਣਾ।
4. ਕਾਟਵੀਂ ਰੇਖਾ ਦੁਆਰਾ ਦੋ ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨਾਲ ਬਣਾਏ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਸਬੰਧਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ।
5. ਗਰਾਫ ਪੇਪਰ 'ਤੇ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਗਰਾਫ ਖਿੱਚਣਾ ਜਦੋਂ ਕਿ ਇਸ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਦਿੱਤੇ ਹੋਣ।
6. ਗਰਾਫ ਪੇਪਰ 'ਤੇ ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਦੇ ਸਿਖਰਾਂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
7. ਕਾਟਵੀਂ ਰੇਖਾ ਦੁਆਰਾ ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾ ਨਾਲ ਬਣਾਏ ਕੋਣਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਸਬੰਧ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
8. ਤਾਸ਼ ਦੀ ਗੁੱਟੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਅਚਾਨਕ ਖਿੱਚੇ ਗਏ ਪੱਤੇ-ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਸੰਭਵਾਨਾ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
9. ਜੀਓ ਬੋਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
10. ਕਾਗਜ਼ ਮੋੜਕੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਰਿਆਵਾਂ :
  - (ੳ) ਕਿਸੇ ਰੇਖਾ-ਖੰਡ ਦਾ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
  - (ਅ) ਕਿਸੇ ਰੇਖਾ-ਖੰਡ ਦਾ ਲੰਬ ਸਮ ਦੁਭਾਜਕ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
  - (ੲ) ਕਿਸੇ ਕੋਣ ਦਾ ਸਮਦੁਭਾਜਕ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
  - (ਸ) ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਮੱਧਿਕਾ ਖਿੱਚਣੀ।
11. ਕਾਗਜ਼ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਅਤੇ ਮੋੜਨ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਨਾਲ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ।
12. ਇਕਾਈ ਘਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਤਤਸਮਕ  $a^3+b^3 = (a+b)(a^2-ab+b^2)$  ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ।
13. ਇਕਾਈ ਘਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਤਤਸਮਕ  $a^3-b^3 = (a-b)(a^2+ab+b^2)$  ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ।

14. ਘਣਾਵ ਅਤੇ ਇਕਾਈ ਘਣਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਤਤਸਮਕ  $(a+b)^3 = a^3+b^3+3a^2b+3ab^2$  ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ।
15. ਘਣਾਵ ਅਤੇ ਇਕਾਈ ਘਣਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਕੇ ਤਤਸਮਕ  $(a-b)^3 = a^3 - b^3 - 3a^2b + 3ab^2$  ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ।
16. ਕਾਗਜ਼ ਨੂੰ ਕੱਟ ਕੇ ਅਤੇ ਚਿਪਕਾ ਦੇ ਦਿਖਾਉਣਾ ਕਿ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਇਸਦੇ ਆਧਾਰ ਅਤੇ ਉਚਾਈ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
17. ਕਾਗਜ਼ ਨੂੰ ਕੱਟ ਕੇ ਅਤੇ ਚਿਪਕਾ ਕੇ ਇਹ ਦਿਖਾਉਣਾ ਕਿ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਇਸ ਦੇ ਆਧਾਰ ਅਤੇ ਉਚਾਈ ਦਾ ਅੱਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
18. ਕਾਗਜ਼ ਨੂੰ ਕੱਟ ਕੇ ਅਤੇ ਚਿਪਕਾ ਕੇ ਦਿਖਾਉਣਾ ਕਿ ਕਿਸੇ ਸਮਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਉਸ ਦੇ ਵਿਕਰਣਾਂ ਦੀਆਂ ਲੰਬਾਈਆਂ ਦੇ ਗੁਣਨਫਲ ਦਾ ਅੱਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
19. ਕਾਗਜ਼ ਨੂੰ ਕੱਟ ਕੇ ਅਤੇ ਚਿਪਕਾ ਕੇ ਦਿਖਾਉਣਾ ਕਿ ਕਿਸੇ ਸਮਲੰਬ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਇਸ ਤੇ ਸਮਾਂਤਰ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀਆਂ ਲੰਬਾਈਆਂ ਦਾ ਜੋੜ ਅਤੇ ਉਚਾਈ ਦੇ ਗੁਣਨਫਲ ਦਾ ਅੱਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
20. ਕਾਗਜ਼ ਕੱਟ ਕੇ ਅਤੇ ਚਿਪਕਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਪ੍ਰਮੇਯ ਨੂੰ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ।
21. ਇਹ ਦਿਖਾਓ ਕਿ ਕਿਸੇ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀਆਂ ਲਾਗਵੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾ ਕੇ ਬਣਿਆ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
22.  $x^2+bx+c$  ਵਰਗੇ ਦੋ ਘਾਤੀ ਵਿਅੰਜਕ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
23. ਆਪਣੀ ਕਲਾਸ ਦੇ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੋਇਆ ਛੜ ਗ੍ਰਾਫ ਖਿੱਚਣਾ।

**ਸਿਲੇਬਸ ਵੰਡ 2013-14**  
**ਜਮਾਤ - ਦਸਵੀਂ, ਵਿਸ਼ਾ - ਗਣਿਤ**

ਮਹੀਨਾ	ਅਧਿਆਇ	ਅਧਿਆਇ ਦਾ ਨਾਮ	ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਥਨ
ਅਪ੍ਰੈਲ ਅਤੇ ਮਈ	ਅਧਿ-1 ਅਧਿ-2 ਅਧਿ-3 ਅਧਿ-6	ਦੋ ਚਲਾਂ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ ਬਹੁਪਦਾਂ ਦਾ ਮ.ਸ.ਵ ਅਤੇ ਲ.ਸ.ਵ. ਪਰਿਮੇਯ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਕਿਸ਼ਤਾਂ	ਮਈ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਟੈਸਟ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ 1, 2, 3, 6 (ਕੁੱਲ ਅੰਕ 20)
ਜੂਨ	ਛੁੱਟੀਆਂ ਦਾ ਕੰਮ: ਦੁਹਰਾਈ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗ/ਕਿਰਿਆਵਾਂ, ਮਾਡਲ, ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਅਤੇ ਅਸਾਇਨਮੈਂਟ ਆਦਿ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ।		
ਜੁਲਾਈ ਅਤੇ ਅਗਸਤ	ਅਧਿ-7 ਅਧਿ-8 ਅਧਿ-12 ਅਧਿ-16	ਆਮਦਨ ਕਰ ਸਮਰੂਪ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਜਿਮਾਇਤੀ	ਅਗਸਤ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਟੈਸਟ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ 7, 8, 12, 16 (ਕੁੱਲ ਅੰਕ 20)
ਸਤੰਬਰ	ਦੁਹਰਾਈ ਅਤੇ ਸਤੰਬਰ ਦੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ		ਟਰਮ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ 1, 2, 3, 6, 7, 8, 12, 16 (ਕੁੱਲ ਅੰਕ 70)
ਅਕਤੂਬਰ ਅਤੇ ਨਵੰਬਰ	ਅਧਿ-4 ਅਧਿ-5 ਅਧਿ-9 ਅਧਿ-10	ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਅੰਕਗਣਿਤਿਕ ਲੜੀਆਂ ਚੱਕਰ ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ	ਨਵੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਟੈਸਟ ਲਈ ਸਿਲੇਬਸ 4, 5, 9, 10 (ਕੁੱਲ ਅੰਕ 20)
ਦਸੰਬਰ ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ	ਅਧਿ-11 ਅਧਿ-13 ਅਧਿ-14 ਅਧਿ-15	ਜਿਮਾਇਤੀ (ਰੇਖਾ ਗਣਿਤਕ) ਰਚਨਾਵਾਂ ਉਚਾਈਆਂ ਅਤੇ ਦੂਰੀਆਂ ਸਤ੍ਰਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਅਤੇ ਆਇਤਨ ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨ	-----
ਫਰਵਰੀ	ਦੁਹਰਾਈ ਅਤੇ ਪ੍ਰੀ-ਬੋਰਡ		ਪ੍ਰੀ-ਬੋਰਡ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਸਾਰਾ ਸਿਲੇਬਸ (ਕੁੱਲ ਅੰਕ 70)
ਮਾਰਚ	ਦੁਹਰਾਈ, ਸਲਾਨਾ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ		50 ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਸਲਾਨਾ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਸਾਰਾ ਸਿਲੇਬਸ, 20 ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਸਾਰਾ ਸਿਲੇਬਸ

ਨੋਟ: ਅਧਿਆਇ ਦੇ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਕਰਵਾਈਆਂ ਜਾਣ।

## ਪਾਠ-ਕ੍ਰਮ ਪ੍ਰਯੋਗੀ

ਸਮਾਂ : 2 ਘੰਟੇ

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਅੰਕ : 20

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਅੰਕ ਵੰਡ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ।

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ	(2 × 6) = 12 ਅੰਕ
ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆ ਨੋਟ ਬੁੱਕ	= 4 ਅੰਕ
ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ	= 4 ਅੰਕ
ਕੁੱਲ ਅੰਕ	= 20 ਅੰਕ

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ

1. ਗ੍ਰਾਫ ਬਾਰੇ ਮੁੱਢਲੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
2. ਆਲੇਖੀ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਦੋ ਚਲਾਂ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨਾ।
3. ਆਲੇਖੀ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਗਣਿਤ ਅਤੇ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਤੁਲਨਾਤਮਕ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨਾ।
4. ਦੋ ਬਹੁਪਦਾਂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਮ.ਸ.ਵ. ਤੇ ਲ.ਸ.ਵ. ਵਿੱਚ ਸਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਾ।
5. ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਪਾਈਥਾਗੋਰਸ ਥਿਊਰਮ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ।
6. ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਬੇਲਜ਼ ਥਿਊਰਮ ਨੂੰ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ।
7. ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕਾਂ ਨੂੰ ਗ੍ਰਾਫ 'ਤੇ ਦਰਸਾਉਣਾ।
8. ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਕਿ ਦਿੱਤੀ ਲੜੀ ਅੰਕਗਣਿਤਕ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ।
9. (i) ਪਹਿਲੀਆਂ 'n' ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।  
(ii) ਪਹਿਲੀਆਂ 'n' ਟਾਂਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
10. ਆਮਦਨ ਕਰ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
11. ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਚੱਕਰ ਦੀ ਚਾਪ ਦੁਆਰਾ ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ ਬਣਿਆ ਕੋਣ ਘੇਰੇ 'ਤੇ ਬਣੇ ਕੋਣ ਤੋਂ ਦੁੱਗਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
12. ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਚੱਕਰ ਦੇ ਇੱਕੋ ਖੰਡ ਵਿੱਚ ਬਣੇ ਕੋਣ ਸਮਾਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
13. ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਚੱਕਰੀ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਸਨਮੁੱਖ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ  $180^\circ$  ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
14. ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੁਆਰਾ ਜੀਵਾ ਨਾਲ ਬਣਾਏ ਕੋਣ ਅਤੇ ਇਕਾਂਤਰ ਚੱਕਰ ਖੰਡ ਵਿੱਚ ਬਣਦੇ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਸਬੰਧ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
15. ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ
  - (i) ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੇ ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਖਿੱਚਿਆ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਇਸ ਉੱਤੇ ਲੰਬ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(ii) ਚੱਕਰ ਦੀ ਬਾਹਰੀ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਖਿਚੀਆਂ ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਸਮਾਨ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

16. ਕਲਾਈਨੋਮੀਟਰ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਕਿਸੇ ਵਸਤੂ ਦੀ ਉਚਾਈ ਮਾਪਣਾ।
17. ਅਰਧ ਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਤੋਂ ਸ਼ੰਕੂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ।
18. ਸ਼ੰਕੂ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
19. ਘਣ ਅਤੇ ਘਣਾਵ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
20. ਵੇਲਣ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸਤ੍ਹਾ ਅਤੇ ਪਾਸਵੀਂ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
21. ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਗੋਲ ਨਕਸ਼ੇ ਦੇ ਨਿਰੂਪਣ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਅਤੇ ਦਿੱਤੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਗੋਲ ਨਕਸ਼ੇ 'ਤੇ ਨਿਰੂਪਤ ਕਰਨਾ।
22. ਸੰਭਾਵਨਾ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।