

6. ਗਣਿਤ

ਸ਼੍ਰੇਣੀ : ਨੌਵੀਂ

ਸਮੇਸਟਰ-I

ਲਿਖਤੀ ਅੰਕ :- 55

ਸੀ.ਸੀ.ਈ./ਆਂਤਰਿਕ ਮੁਲਾਂਕਣ :-25

ਕੁੱਲ ਅੰਕ :-80

ਕੁੱਲ ਸਮਾਂ - 2:30 ਘੰਟੇ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਦੀ ਬਣਤਰ

1. ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।
 2. ਪਹਿਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਅੱਠ ਭਾਗ 1-1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।
 3. ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ. 2 ਤੋਂ 10 ਤੱਕ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3-3 ਅੰਕ ਦੇ ਹੋਣਗੇ।
 4. ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ. 11 ਤੋਂ 14 ਤੱਕ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 5-5 ਅੰਕ ਦੇ ਹੋਣਗੇ।
 5. ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਸਮੁੱਚੀ ਛੋਟ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਦਕਿ 3 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ 5 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ।
1. **ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ** — ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ, ਕਰਣੀਆਂ, ਕਰਣੀਆਂ ਦਾ ਸਰਲੀਕਰਨ (ਹਰ ਦੇ ਪਰਿਮੇਯੀਕਰਣ ਨਾਲ)
 2. **ਬਹੁਪਦੀਆਂ**-ਬਹੁਪਦਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ (ਸਮੀਖਿਆ), $ax^2 + bx + c$ ਦੇ ਰੂਪ ਵਾਲੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ, $x^3 + y^3$ ਅਤੇ $x^3 - y^3$ ਦਾ ਗੁਣਨਖੰਡ, $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$ ਦਾ ਗੁਣਨਖੰਡ, ਬਾਕੀ ਥਿਊਰਮ (Remainder Theorem) ਅਤੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਥਿਊਰਮ, ਬਹੁਪਦਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਖੰਡ।
 3. **ਮਿਸ਼ਰਤ ਵਿਆਜ** — ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਅਵਮੁੱਲਣ
 4. **ਬੈਕਿੰਗ**- ਬੱਚਤ ਖਾਤੇ ਵਿੱਚ ਵਿਆਜ ਦਾ ਪਰਿਕਲਨ, ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਸਮੇਂ ਲਈ ਵਿਆਜ ਦਾ ਪਰਿਕਲਨ।
 5. **ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ** — ਕੋਣ (ਸਮੀਖਿਆ), ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਤਿਕੋਣਮਿਤਈ ਅਨੁਪਾਤ, ਹੋਰ ਤਿਕੋਣਮਿਤਈ ਅਨੁਪਾਤ, ਕੁੱਝ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕੋਣਾਂ ਵਾਲੇ ਤਿਕੋਣਮਿਤਈ ਅਨੁਪਾਤ, ਸਮਕੋਣ ਤਿਕੋਣਾਂ ਦਾ ਹੱਲ।
 6. **ਰੇਖਾਵਾਂ, ਕੋਣ ਅਤੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ** — ਰੇਖਾ ਗਣਿਤ ਸਬੰਧੀ ਮੂਲ ਧਾਰਨਾਵਾਂ, ਬਿੰਦੂ ਅਤੇ ਰੇਖਾਵਾਂ, ਰੇਖਾ ਦਾ ਭਾਗ, ਰੇਖਾ ਅਤੇ ਸਮਤਲ, ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਬਣੇ ਕੋਣ, ਤਿਰਛੀ ਰੇਖਾ ਦੁਆਰਾ ਦੋ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨਾਲ ਬਣਾਏ ਕੋਣ, ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਦੇ ਸਮਾਂਤਰ ਦੋ ਰੇਖਾਵਾਂ, ਤਿਕੋਣ ਦੇ ਤਿੰਨੋਂ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ।
 7. **ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੀ ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ** — ਦੋ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੀ ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ, ਸਮਦੋਭੁਜੀ ਤਿਕੋਣਾਂ ਦੇ ਗੁਣ, ਦੋ ਸਮਕੋਣ ਤਿਕੋਣਾਂ ਦੀ ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ।
- ਨਿਯਤ ਪਾਠ ਪੁਸਤਕਾਂ** — ਗਣਿਤ-9 (ਪੰਜਾਬੀ, ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਅਤੇ ਹਿੰਦੀ ਮਾਧਿਅਮ) ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ।

ਵਿਸ਼ਾ : ਗਣਿਤ
ਸ਼੍ਰੇਣੀ : ਨੌਵੀਂ
ਸਮੇਸਟਰ-II

ਕੁੱਲ ਸਮਾਂ - 3 ਘੰਟੇ

ਲਿਖਤੀ ਅੰਕ :-85
ਸੀ.ਸੀ.ਈ./ਆਂਤਰਿਕ ਮੁਲਾਂਕਣ :-35
ਕੁੱਲ ਅੰਕ :-120

ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਦੀ ਬਣਤਰ

1. ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।
 2. ਪਹਿਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਨੌਂ ਭਾਗ 1-1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।
 3. ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ. 2 ਤੋਂ 14 ਤੱਕ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 4-4 ਅੰਕ ਦੇ ਹੋਣਗੇ।
 4. ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ. 15 ਤੋਂ 18 ਤੱਕ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 6-6 ਅੰਕ ਦੇ ਹੋਣਗੇ।
 5. ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਸਮੁੱਚੀ ਛੋਟ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਦ ਕਿ 4 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ 6 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ।
-
1. **ਅਨੁਪਾਤ ਅਤੇ ਸਮਾਨ-ਅਨੁਪਾਤ** —ਅਨੁਪਾਤ, ਸਮਾਨ-ਅਨੁਪਾਤ, ਕੁੱਝ ਉਪਯੋਗੀ ਸਬੰਧ।
 2. **ਦੋ ਚਲਾਂ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ** — ਇੱਕ ਚਲ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ (ਸਮੀਖਿਆ), ਇੱਕ ਚਲ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ ਦਾ ਹੱਲ, ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ, ਗਰਾਫ਼ ਪੇਪਰ ਉੱਤੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦਾ ਆਲੇਖ, ਦੋ ਚਲ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ, ਦੋ ਚਲ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ ਦਾ ਹੱਲ, ਦੋ ਚਲ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ ਅਤੇ ਇੱਕ ਚਲ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ ਦਾ ਗਰਾਫ਼।
 3. **ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ** — ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਉੱਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ, ਲਾਭ, ਹਾਨੀ, ਕਟੌਤੀ, ਵਿਕਰੀ ਕਰ, ਨਿਰਵਾਹ ਸੂਚਕ ਅੰਕ।
 4. **ਖੇਤਰਫਲ** - ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜਾਂ ਅਤੇ ਤਿਕੋਣਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ।
 5. **ਸਮਤਲ ਚਿੱਤਰਾਂ ਦੀ ਖੇਤਰਮਿਤੀ** — ਬਹੁਭੁਜ, ਤਿਕੋਣ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ, ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ, ਚੱਕਰ, ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸੀ ਖੰਡ (Sector) ਅਤੇ ਚਾਪ ਕਰਣੀ ਖੰਡ (Segment), ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਅਤੇ ਚਾਪ ਕਰਣੀ ਖੰਡ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ, ਵਿਭਿੰਨ ਉਦਾਹਰਣਾਂ।
 6. **ਠੋਸ ਚਿੱਤਰਾਂ ਦੀ ਖੇਤਰਮਿਤੀ** — ਲੰਬ ਪ੍ਰਿਜ਼ਮ, ਲੰਬ ਤਿਕੋਣੀ ਪ੍ਰਿਜ਼ਮ, ਲੰਬ ਤਿਕੋਣੀ ਪ੍ਰਿਜ਼ਮ ਦੀ ਪਾਸੇ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਅਤੇ ਕੁੱਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ, ਲੰਬ ਤਿਕੋਣੀ ਪ੍ਰਿਜ਼ਮ ਦਾ ਆਇਤਨ, ਪਿਰਾਮਿਡ, ਲੰਬ ਪਿਰਾਮਿਡ, ਲੰਬ ਪਿਰਾਮਿਡ ਦੇ ਪਾਸੇ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ, ਲੰਬ ਪਿਰਾਮਿਡ ਦਾ ਆਇਤਨ, ਸਮ-ਚਤੁਰਫਲਕ, ਸਮ-ਅੱਠਫਲਕ।

7. **ਤਿਕੋਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਸਮਾਨਤਾਵਾਂ** — ਤਿਕੋਣ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਅਤੇ ਕੋਣ, ਤਿਕੋਣ ਦੀਆਂ ਕੋਈ ਵੀ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ, ਲੰਬ ਰੇਖਾ-ਖੰਡ ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਰੇਖਾ-ਖੰਡ ਹੈ।
8. **ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ** — ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ, ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਿਸਮਾਂ, ਤਿਕੋਣਾਂ ਅਤੇ ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਥਿਊਰਮਾਂ।
9. **ਬਿੰਦੂ ਪੱਥ ਅਤੇ ਤਿਕੋਣ ਦੀਆਂ ਸੰਗਾਮੀ ਰੇਖਾਵਾਂ** — ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਦੋ ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੋਂ ਸਮਦੂਰਵਰਤੀ ਬਿੰਦੂ, ਦੋ ਕਾਟਵੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਤੋਂ ਸਮਦੂਰਵਰਤੀ ਬਿੰਦੂ, ਤਿਕੋਣ ਦੀਆਂ ਸੰਗਾਮੀ ਰੇਖਾਵਾਂ।
10. **ਰੇਖਾ ਗਣਿਤਕ ਰਚਨਾਵਾਂ** — ਰਚਨਾਵਾਂ ਸਬੰਧੀ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ, ਤਿਕੋਣਾਂ ਦੀਆਂ ਰਚਨਾਵਾਂ, ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਖੇਤਰਫਲ ਵਾਲੇ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰਨੀ।
11. **ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨ** — ਅੰਕੜਾ ਅਤੇ ਅੰਕੜਈ ਸਮੱਗਰੀ, ਮੂਲ ਅਤੇ ਗੌਣ ਅੰਕੜੇ, ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ-ਕੱਚੇ/ਅਵਰਗੀਕ੍ਰਿਤ ਅੰਕੜੇ, ਅੰਕੜਈ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਗਰਾਫੀ ਨਿਰੂਪਣ, ਦੈਨਿਕ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਗਰਾਫ, ਗਰਾਫਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨਾ, ਕੇਂਦਰੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਨੂੰ ਮਾਪਣਾ, ਔਸਤ, ਮੱਧਿਕਾ ਅਤੇ ਬਹੁਲਕ ਦੇ ਗੁਣ।

ਨਿਯਤ ਪਾਠ ਪੁਸਤਕਾਂ — ਗਣਿਤ-9 (ਪੰਜਾਬੀ, ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਅਤੇ ਹਿੰਦੀ ਮਾਧਿਅਮ)

(ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ)

