BYJU'S
The Learning App

ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਅੱਠਵੀਂ

ਗਣਿਤ

ਸਮਾਂ- 3 ਘੰਟੇ

ਲਿਖਤੀ ਅੰਕ:80
ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਅੰਕ:10
ਸੀ.ਸੀ.ਈ:10
ਕੁੱਲ ਅੰਕ:100

ਅਧਿਆਇ –1 ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ

ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਬੰਦ, ਕ੍ਰਮ ਵਟਾਂਦਰਾ, ਸਹਿਚਾਰਿਤਾ, ਸਿਫ਼ਰ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ, 1 ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ, ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਰਿਣਾਤਮਕ, ਉਲਟਕ੍ਰਮ, ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਜੋੜ 'ਤੇ ਗੁਣਾ ਦਾ ਵੰਡਕਾਰੀ ਨਿਯਮ; ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ 'ਤੇ ਨਿਰੂਪਣ, ਦੋ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ।

ਅਧਿਆਇ –2 ਇੱਕ ਚਲ ਵਾਲੇ ਇੱਕ-ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ

ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨਾ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਰੇਖੀ ਵਿਅੰਜਕ ਅਤੇ ਦੂਸਰੇ ਪਾਸੇ ਸਿਰਫ਼ ਸੰਖਿਆ ਹੋਵੇ, ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਸਮੀਕਰਣ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨਾ ਜਦੋਂ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਚਲ ਹੋਣ, ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਦੀ ਕੁਝ ਹੋਰ ਵਰਤੋਂ, ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਨੂੰ ਸਰਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣਾ, ਰੇਖੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਦਲੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸਮੀਕਰਣ।

ਅਧਿਆਇ –3 ਚਤੁਰਭੁਜਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ

ਬਹੁਭੁਜ-ਬਹੁਭੁਜਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ, ਵਿਕਰਣ, ਉੱਤਲ ਅਤੇ ਅਵਤਲ ਬਹੁਭੁਜ, ਸਮ ਅਤੇ ਬਿਖਮ ਬਹੁਭੁਜ, ਕੋਣ ਜੋੜ ਗੁਣ, ਇੱਕ ਬਹੁਭੁਜ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਮਾਪਾਂ ਦਾ ਜੋੜ; ਚਤੁਰਭੁਜਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ-ਸਮਲੰਬ ਚਤੁਰਭੁਜ, ਪਤੰਗ, ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ, ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਅੰਸ਼, ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਕੋਣ, ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਵਿਕਰਣ; ਕੁਝ ਖਾਸ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ-ਸਮਚਤੁਰਭੁਜ, ਆਇਤ, ਵਰਗ।

ਅਧਿਆਇ -4 ਪ੍ਰਯੋਗਿਕ ਰੇਖਾ –ਗਣਿਤ

ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ-ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਜਦੋਂ ਚਾਰੋਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਿਕਰਣ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦਿੱਤੀ ਹੋਵੇ, ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰਨਾ ਜਦੋਂ ਦੋ ਵਿਕਰਣ ਅਤੇ ਤਿੰਨ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀਆਂ ਲੰਬਾਈਆਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਹੋਣ, ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰਨਾ ਜਦੋਂ ਦੋ ਲਾਗਵੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਅਤੇ ਤਿੰਨ ਕੋਣ ਦਿੱਤੇ ਹੋਣ। ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰਨਾ ਜਦੋਂ ਤਿੰਨ ਭੁਜਾਵਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਦੋ ਕੋਣ ਦਿੱਤੇ ਹੋਣ, ਕੁਝ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਥਿਤੀਆਂ।

ਅਧਿਆਇ –5 ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ

ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦੀ ਖੋਜ ਵਿੱਚ, ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਸੰਗਠਨ, ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ- ਬਰਾਬਰ ਅੰਤਰ ਵਾਲੇ ਛੜ; ਚੱਕਰ ਗਰਾਫ਼ ਜਾਂ ਪਾਈ ਚਾਰਟ-ਪਾਈ ਚਾਰਟ ਬਣਾਉਣਾ; ਮੌਕਾ ਅਤੇ ਸੰਭਾਵਨਾ-ਨਤੀਜੇ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ, ਸਮ-ਸੰਭਾਵੀ ਪਰਿਣਾਮ, ਮੌਕੇ ਨੂੰ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨਾਲ ਜੋੜਨਾ, ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਤੀਜੇ, ਅਸਲੀ ਜੀਵਲ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਮੌਕੇ ਅਤੇ ਸੰਭਾਵਨਾ।

ਅਧਿਆਇ -6 ਵਰਗ ਅਤੇ ਵਰਗਮੂਲ

ਵਰਗ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਗੁਣ, ਕੁਝ ਹੋਰ ਰੋਚਕ ਨਮੂਨੇ, ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਵਰਗ ਪਤਾ ਕਰਨਾ- ਵਰਗਾਂ ਦੇ ਕੁਝ ਹੋਰ ਨਮੂਨੇ, ਪਾਇਥਾਗੋਰੀਅਨ ਤ੍ਰਿਗੁੱਟ; ਵਰਗਮੂਲ-ਵਰਗ ਪਤਾ ਕਰਨਾ, ਘਟਾਓ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਵਰਗਮੂਲ ਪਤਾ ਕਰਨਾ, ਅਭਾਜ ਗੁਣਨਖੰਡੀਕਰਣ ਰਾਹੀਂ ਵਰਗਮੂਲ ਪਤਾ ਕਰਨਾ, ਭਾਗ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਵਰਗਮੂਲ ਪਤਾ ਕਰਨਾ; ਦਸ਼ਮਲਵਾਂ ਦਾ ਵਰਗਮੂਲ, ਵਰਗਮੂਲ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾਉਣਾ।

ਅਧਿਆਇ —7 ਘਣ ਅਤੇ ਘਣਮੂਲ

ਘਣ-ਕੁਝ ਰੋਚਕ ਨਮੂਨੇ, ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਗੁਣਜ ਜੋ ਪੂਰਨ ਘਣ ਹੈ; ਘਣਮੂਲ-ਅਭਾਜ ਗੁਣਨਖੰਡੀਕਰਣ ਰਾਹੀਂ ਘਣਮੂਲ, ਕਿਸੀ ਘਣ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਘਣਮੂਲ।

ਅਧਿਆਇ —8 ਰਾਸ਼ੀਆਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ

ਅਨੁਪਾਤ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੀ ਦੁਹਰਾਈ, ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਘਾਟਾ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਤਾ ਕਰਨਾ, ਕਟੌਤੀ ਪਤਾ ਕਰਨਾ-ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦਾ ਅੰਦਾਜਾ ਲਗਾਉਣਾ; ਖਰੀਦ ਅਤੇ ਵੇਚ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਮੁੱਲ – (ਲਾਭ ਜਾਂ ਹਾਨੀ) ਖਰੀਦ ਮੁੱਲ/ਵੇਚ ਮੁੱਲ, ਲਾਭ % / ਹਾਨੀ % ਪਤਾ ਕਰਨਾ, ਵਿਕਰੀ ਕਰ/ਵੈਟ; ਮਿਸ਼ਰਤ ਵਿਆਜ਼, ਮਿਸ਼ਰਤ ਵਿਆਜ਼ ਦਾ ਸੂਤਰ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਾ, ਦਰ ਦੀ ਸਾਲਾਨਾ ਜਾਂ ਛਿਮਾਹੀ ਵਰਤੋਂ, ਮਿਸ਼ਰਤ ਵਿਆਜ਼ ਦੇ ਸੂਤਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ।

ਅਧਿਆਇ –9 ਬੀਜ ਗਣਿਤਕ ਵਿਅੰਜਕ ਅਤੇ ਤਤਸਮਕ (ਸਰਬਸਮਤਾ)

ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ, ਪਦ, ਗੁਣਨਖੰਡ ਅਤੇ ਗੁਣਾਂਕ, ਇੱਕ ਪਦੀ, ਦੋ ਪਦੀ ਅਤੇ ਬਹੁਪਦੀ, ਸਮਾਨ ਅਤੇ ਅਸਮਾਨ ਪਦ, ਬੀਜ ਗਣਿਤਕ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੀ ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਓ, ਬੀਜ ਗਣਿਤਕ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ, ਇੱਕ ਪਦੀ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪਦੀ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਨਾ, ਇੱਕ ਪਦੀ ਨੂੰ ਬਹੁਪਦ ਨਾਲ਼ ਗੁਣਾ ਕਰਨਾ, ਬਹੁਪਦ ਨੂੰ ਬਹੁਪਦ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਨਾ, ਸਰਬਸਮਤਾ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ, ਮਿਆਰੀ ਸਰਬਸਮਤਾਵਾਂ, ਸਰਬਸਮਤਾਵਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ।

ਅਧਿਆਇ –10 ਠੋਸ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਦਾ ਚਿਤਰਨ

3-D ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼, ਆਪਣੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਸਥਾਨ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀ ਚਿਤਰਨ, ਫਲਕ, ਕਿਨਾਰੇ ਅਤੇ ਸਿਖ਼ਰ।

ਅਧਿਆਇ –11 ਖੇਤਰ ਮਿਤੀ

ਸਮਲੰਬ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ, ਆਮ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ-ਖਾਸ ਚਤੁਰਭੁਜਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ, ਬਹੁਭੁਜਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ, ਠੋਸ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ, ਘਣ, ਘਣਾਵ ਅਤੇ ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਪਾਸਵੀਂ (ਵਕਰ) ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ; ਘਣ, ਘਣਾਵ ਅਤੇ ਸਿਲੰਡਰ ਦਾ ਆਇਤਨ; ਆਇਤਨ ਅਤੇ ਧਾਰਨ ਸਮਰੱਥਾ।

ਅਧਿਆਇ –12 ਘਾਤ —ਅੰਕ ਅਤੇ ਘਾਤ

ਰਿਣਾਤਮਕ ਘਾਤ-ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਘਾਤ, ਘਾਤ-ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਨਿਯਮ, ਛੋਟੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਘਾਤ-ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮਿਆਰੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਉਣਾ। ਬਹੁਤ ਵੱਡੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਛੋਟੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ।

ਅਧਿਆਇ –13 ਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਉਲਟ ਸਮਾਨ —ਅਨੁਪਾਤ

ਸਿੱਧੇ ਸਮਾਨ-ਅਨੁਪਾਤ, ਉਲਟ ਸਮਾਨ – ਅਨੁਪਾਤ

ਅਧਿਆਇ –14 ਗੁਣਨਖੰਡੀਕਰਣ

ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ, ਬੀਜ ਗਣਿਤਕ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ, ਗੁਣਨਖੰਡੀਕਰਣ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ-ਸਾਂਝੇ ਗੁਣਨਖੰਡਾਂ ਦੀ ਵਿਧੀ, ਪਦਾਂ ਦੇ ਪੁਨਰ ਸਮੂਹਣ ਦੁਆਰਾ ਗੁਣਨਖੰਡੀਕਰਣ, ਸਰਬਸਮਤਾਵਾਂ ਰਾਹੀਂ ਗੁਣਨਖੰਡੀਕਰਣ, $(x + a)(x + b)$ ਦੇ ਰੂਪ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ; ਬੀਜਗਣਿਤਕ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੀ ਭਾਗ, ਬਹੁਪਦ ਦੀ ਬਹੁਪਦ ਨਾਲ ਭਾਗ।

ਅਧਿਆਇ –15 ਗਰਾਫ਼ ਨਾਲ ਜਾਣ–ਪਛਾਣ

ਛੜ ਗਰਾਫ਼, ਪਾਈ ਚਾਰਟ (ਜਾਂ ਚੱਕਰ ਗਰਾਫ਼) ਆਇਤ ਚਿੱਤਰ, ਰੇਖਾ ਗਰਾਫ਼; ਰੇਖੀ ਗਰਾਫ਼– ਬਿੰਦੂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ, ਨਿਰਦੇਸ਼–ਅੰਕ; ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ।

ਅਧਿਆਇ –16 ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਖੇਡਣਾ

ਆਮ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸੰਖਿਆਵਾਂ, ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਖੇਡਾਂ, ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਲਈ ਅੱਖਰ, 2,3,5,9 ਅਤੇ 10 ਨਾਲ ਭਾਗਯੋਗਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ।

ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਪ੍ਰਯੋਗੀ

ਸਮਾਂ:–2 ਘੰਟੇ **ਕੁੱਲ ਅੰਕ:–10**

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਅੰਕ–ਵੰਡ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੋਵੇਗੀ:

1. ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਣਗੀਆਂ, ਜਿਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਦੋ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਨੀਆਂ ਜਰੂਰੀ ਹੋਣਗੀਆਂ। **4×2= 08 ਅੰਕ**
2. ਜ਼ਬਾਨੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ/ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰੀਖਿਆ **02 ਅੰਕ**

ਕਿਰਿਆਵਾਂ

1. ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 360° ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
2. ਪੇਪਰ ਕੱਟਕੇ ਅਤੇ ਚਿਪਕਾ ਕੇ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਕਿ ਕਿਸੇ ਬਹੁਭੁਜ ਦੇ ਇੱਕ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਬਣੇ ਬਾਹਰਲੇ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 360° ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
3. ਪੇਪਰ ਮੋੜ ਕੇ ਅਤੇ ਕੱਟਕੇ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਬਣਾਉਣੀਆਂ
   i. ਇੱਕ ਪਤੰਗ
   ii. ਇੱਕ ਸਮਚਤੁਰਭੁਜ
4. ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ ਕਿ
   i. ਆਇਤ ਦੇ ਵਿਕਰਨ ਲੰਬਾਈ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
   ii. ਵਰਗ ਦੇ ਵਿਕਰਨ ਲੰਬਾਈ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
   iii. ਸਮਚਤੁਰਭੁਜ ਜਾਂ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਵਿਕਰਨ ਲੰਬਾਈ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ।
5. ਦਿੱਤੇ ਸੰਖਿਆ ਨਮੂਨਿਆਂ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਅਗਲੇ ਤਿੰਨ ਪਗ/ਕਤਾਰਾਂ ਲਿਖੋ।
6. ਪੇਪਰ ਕੱਟਕੇ ਅਤੇ ਚਿਪਕਾ ਬੀਜਗਣਿਤਕ ਤਤਸਮਕ $(a+b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$ ਨੂੰ ਸਿੱਧ ਕਰੋ।
7. ਆਈਸੋਮੀਟ੍ਰਿਕ ਸ਼ੀਟ ਤੇ ਇਕਾਈ ਘਣਾਂ ਦੇ ਮੇਲ ਤੋਂ ਬਣੀਆਂ ਤਿੰਨ ਪਸਾਰੀ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਫਲਕ, ਉਪਰਲਾ ਫਲਕ ਅਤੇ ਟੇਢਾ ਫਲਕ ਬਣਾਉਣਾ।
8. ਘਣਾਵ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ ਸੂਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ।
9. ਇਕਾਈ ਘਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ, ਦਿੱਤੇ ਪਸਾਰਾਂ (4 × 3 ×2, 3 × 3 ×3) ਅਨੁਸਾਰ ਘਣਾਵ ਅਤੇ ਘਣ ਬਣਾਉਣਾ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਦਾ ਆਇਤਨ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
10. ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ ਸੂਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ।