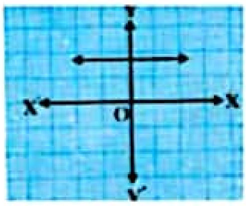
Class X Weekly Test-1 (6 Jan, 2020)

(ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਬਹੁਪਦ) ਕੁੱਲ ਅੰਕ–12

(1) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀ ਇਕ ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੈ? (1)

(a) $2.3\overline{7}$ (b) 1.375 (c) 1.010110111..... (d) $\sqrt{9}$

(2) ਕਿਸੇ ਬਹੁਪਦ y=p (x) ਦਾ ਗਰਾਫ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। p(x) ਦੇ ਸਿਫ਼ਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਪਤਾ ਕਰੋ।



(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3

(3) ਬਹੁਪਦ x^2-1 ਦੇ ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਪਤਾ ਕਰੋ। (1)

(4) $\frac{129}{2^2 5^7 7^5}$ **ਦਾ ਦਸ਼ਮਲਵ ਪ੍ਰਸਾਰ ਸ਼ਾਂਤ ਹੈ। (ਸਹੀ /ਗਲਤ)** (1)

(5) 135 ਅਤੇ 225 ਦਾ **ਮ.ਸ.ਵ.** ਯੂਕਲਿਡ ਵੰਡ ਐਲਗੋਰਿਧਮ ਦਾ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ **ਪਤਾ** ਕਰੋ। (2)

(6) ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $\sqrt{5}$ ਇੱਕ ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੈ। (2)

(7) ਇੱਕ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦੇ ਸਿਫ਼ਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਅਤੇ ਗੁਣਨਫਲ **ਕ੍ਰਮਵਾਰ** $\frac{1}{4}$ ਅਤੇ -1 ਹੈ। (2)

(8) $p(x) = x^3-3x^2+5x-3$ ਨੂੰ $g(x)= x^2-2$ ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਕੇ ਭਾਗਫਲ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਪਤਾ ਕਰੋ। (2)

Scanned with CamScanner

(ਦੋ ਚਲਾਂ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ, ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ)

ਸਮਾਂ-40 ਮਿੰਟ

ਕੁੱਲ ਅੰਕ-18

(1) ਵਰਿੰਦਰ ਇੱਕ ਸਟੇਸ਼ਨਰੀ ਦੀ ਦੁਕਾਨ ਵਿੱਚ ਗਈ ਅਤੇ ਉਸਨੇ 9 ਰੁ: ਵਿੱਚ 2 ਪੈਨਸਿਲਾਂ 'ਤੇ 3 ਰਬੜਾਂ ਖਰੀਦੀਆਂ। ਉਸਦੀ ਸਹੇਲੀ ਪਾਇਲ ਨੇ ਉਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ 4 ਪੈਨਸਿਲਾਂ ਅਤੇ 6 ਰਬੜਾਂ 18 ਰੁ: ਵਿੱਚ ਖਰੀਦੀਆਂ ।ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਬੀਜ ਗਣਿਤਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਅਕਤ ਕਰੋ। (2)

(2) ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ $2x^2 + kx + 3 = 0$ ਵਿਚ k ਦੇ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ ਇਸ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਮੂਲ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ। (2)

(3) k ਦੇ ਕਿਸ ਮੁੱਲ ਲਈ, ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ ਜੋੜੇ ਦੇ ਅਸੀਮਿਤ ਰੂਪ ਵਿਚ ਅਨੇਕ ਹਲ ਹੋਣਗੇ:

$$kx + 3y - (k-3)=0$$
$$12x + ky - k=0$$

(2)

(4) ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ $2x^2 - x + \frac{1}{8} = 0$ ਦੇ ਮੂਲ ਗੁਣਨਖੰਡ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਪਤਾ ਕਰੋ। (2)

(5) ਦੋ ਅਜਿਹੀਆਂ ਲਗਾਤਾਰ ਟਾਂਕ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 290 ਹੋਵੇ। (4)

(6) ਹੇਠਾ ਦਿੱਤਾ ਰੇਖੀ ਜੋੜਾ ਸੰਗਤ ਹੈ ਜਾਂ ਅਸੰਗਤ। ਜੇਕਰ ਇਹ ਜੋੜਾ ਸੰਗਤ ਹੈ ਤਾਂ ਆਲੇਖੀ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਇਸਦਾ ਹੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:

$2x+y-6=0$

$4x-2y-4=0$

ਜਾਂ

ਦੋ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 9 ਹੈ। ਇਸ ਸੰਖਿਆ ਦਾ 9 ਗੁਣਾ ,ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਅੰਕਾਂ ਨੂੰ ਉਲਟਾ ਕੇ ਬਣੀ ਸੰਖਿਆ ਦਾ 2 ਗੁਣਾ ਹੈ। ਸੰਖਿਆ ਪਤਾ ਕਰੋ। (6)

Scanned with CamScanner

Class X (Weekly Test-3)

(ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀਆਂ, ਰਚਨਾਵਾਂ)

ਕੁੱਲ ਅੰਕ-18

1. A.P. : 1,-1, -3,-5,.... ਦਾ ਅਗਲਾ ਪਦ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ? (1)
2. AP: 0.6, 1.7, 2.8, 3.9,….. ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ ਪਤਾ ਕਰੋ। (1)
3. AP 21,18,15,…. ਦਾ ਕਿੰਨਵਾਂ ਪਦ-81 ਹੈ? ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਕੀ ਇਸ AP ਦਾ ਕੋਈ ਪਦ ਸਿਫਰ ਹੈ? ਕਾਰਣ ਸਹਿਤ ਉੱਤਰ ਦਿਉ? (4)
4. ਕਿਸੇ AP ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪਦ 5, ਅੰਤਮ ਪਦ 45 ਅਤੇ ਜੋੜਫਲ 400 ਹੈ। ਪਦਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ ਪਤਾ ਕਰੋ। (4)
5. ਇੱਕ ΔABC ਬਣਾਓ ਜਿਸ ਵਿੱਚ BC=6 cm, AB= 5cm ਅਤੇ $\angle ABC=60^0$ ਹੋਵੇ। ਫਿਰ ਇਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ। ਜਿਸ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ΔABC ਦੀਆਂ ਸੰਗਤ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ $\frac{3}{4}$ ਗੁਣਾ ਹੋਵੇ। (4)
6. 5cm ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦੇ ਇੱਕ ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਅਜਿਹੀਆਂ ਦੋ ਸਪਰਸ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋਂ, ਜੋ ਆਪਸ ਵਿੱਚ 60^0 ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਝੁਕੀਆਂ ਹੋਣ। (4)

Scanned with CamScanner

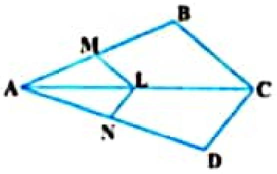
Class X (Weekly Test-4)

(ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਅਤੇ ਚੱਕਰ)

ਕੁੱਲ ਅੰਕ–24

1) ਇੱਕ ਪੌੜੀ ਕਿਸੇ ਦੀਵਾਰ ਨਾਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਟਿੱਕੀ ਹੋਈ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਦਾ ਹੇਠਲਾ ਸਿਰਾ ਕੰਧ ਤੋਂ 2.5 ਮੀ. ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੈ ਇਸ ਦਾ ਉਪਰਲਾ ਸਿਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਤੋਂ 6 ਮੀ. ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੇ ਬਣੀ ਇੱਕ ਖਿੜਕੀ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ। ਪੌੜੀ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ। (2)

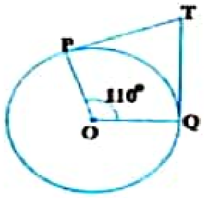
2) ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ LM||CB ਅਤੇ LN||CD ਹੈ ਤਾਂ ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AD}$ ਹੈ। (2)



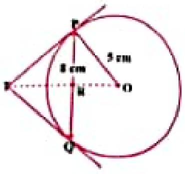
3) 6 ਮੀਟਰ ਲੰਬਾਈ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਲੰਬ ਰੂਪ ਖੜੇ ਖੰਬੇ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਤੇ ਲੰਬਾਈ 4 ਮੀਟਰ ਹੈ। ਜਦੋ ਕਿ ਉਸ ਸਮੇਂ ਇੱਕ ਮੀਨਾਰ ਦੇ ਪਰਛਾਵੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 28 ਮੀਟਰ ਹੈ ਮੀਨਾਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ। (2)

4) ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ A ਤੋਂ, ਜੋ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋ $5cm$ ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੈ, ਚੱਕਰ ਤੇ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੀ ਲੰਬਾਈ $4cm$ ਹੈ। ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਪਤਾ ਕਰੋ। (2)

5) ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ TP ਅਤੇ TQ ਕੇਂਦਰ O ਵਾਲੇ ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਦੋ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਇਸ ਤਰਾਂ ਹਨ ਕਿ $\angle POQ = 110^0$ ਤਾਂ $\angle PTQ$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। (2)



6) $5cm$ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦੇ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੀ $8cm$ ਲੰਬੀ ਇੱਕ ਜੀਵਾ PQ ਹੈ। P ਅਤੇ Q ਤੇ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ T ਤੇ ਕੱਟਦੀਆਂ ਹਨ (ਦੇਖੋ ਚਿੱਤਰ) TP ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ।



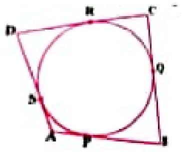
ਜਾਂ

ਇੱਕ ਸਮਲੰਬ ਚਤੁਰਭੁਜ ABCD ਜਿਸ ਵਿੱਚ AB|| DC ਹੈ, ਦੇ ਵਿਕਰਣ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਬਿੰਦੂ O ਉੱਤੇ ਕੱਟਦੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ AB=2 CD ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ AOB ਅਤੇ COD ਦੇ ਖੇਤਰਫਲਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਪਤਾ ਕਰੋ। **(4)**

7) ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ABC ਦੀ ਭੁਜਾ BC ਉੱਤੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ D ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਥਿਤ ਹੈ ਕਿ that $\angle ADC = \angle BAC$ ਹੈ। ਦਿਖਾਉ ਕਿ $CA^2 = CB.CD$ ਹੈ।

or

ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਬਾਹਰਲੇ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਛੂੰਹਦਾ ਚਤੁਰਭੁਜ $ABCD$ ਖਿੱਚਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।
ਸਿੱਧ ਕਰੋ $AB + CD = AD + BC$ **(4)**



8) ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਕਿਸੇ ਬਾਹਰੀ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਤੇ ਖਿੱਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀਆਂ ਲੰਬਾਈਆਂ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਜਾਂ

ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਦੋ ਸਮਰੂਪ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸੰਗਤ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਦੇ ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। **(6)**

Scanned with CamScanner

Max. Marks:19 **Class X** **Weekly Test -5 (Mathematics)**

1. ਅਰਧ ਗੋਲੇ ਦੇ ਆਇਤਨ ਪਤਾ ਕਰਨ ਦਾ ਸੂਤਰ ਲਿਖੋ। (1)

2. $\sec^2\theta - \tan^2\theta = -1$ (ਸਹੀ/ਗਲਤ) (1)

3. ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਕਿਸੇ ਘਟਣਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ:

   (a) $\frac{2}{3}$ (b) -1.5 (c) 15% (d) 0.7 (1)

4. ਸੰਯੋਗ ਦੇ ਇੱਕ ਖੇਡ ਵਿੱਚ, ਇੱਕ ਤੀਰ ਨੂੰ ਘੁਮਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਜੋ ਵਿਰਾਮ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸੰਖਿਆ 1,2,3,4,5,6,7,8 ਵਿਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਤੇ ਰੁਕਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਸਾਰੇ ਪਰਿਣਾਮ ਸਮਸੰਭਾਵੀ ਹਨ ਤਾਂ ਇਸਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ਕਿ ਤੀਰ ਸੰਕੇਤ:-

   (1) 5 ਨੂੰ ਕਰੇਗਾ? (2) 8 ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਕਰੇਗਾ? (2)

5. ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਤਤਸਮਕ ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ

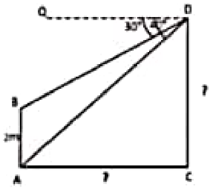
$$\frac{\cos A}{1+\sin A} + \frac{1+\sin A}{\cos A} = 2\sec A$$ ਜਿੱਥੇ ਇੱਕ ਨਿਊਣ ਕੋਣ ਹੈ।

Or

ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:

$$2\tan^2 45^0 + \cos^2 30^0 - \sin^2 45^0$$ (4)

6. ਇੱਕ ਬਹੁਮੰਜਲੀ ਇਮਾਰਤ ਦੇ ਸਿਖਰ ਤੋਂ ਦੇਖਣ ਤੇ ਇੱਕ ਦੋ ਮੀਟਰ ਉੱਚੀ ਇਮਾਰਤ ਦੇ ਸ਼ਿਖਰ ਅਤੇ ਤੱਲ ਦੇ ਨਿਵਾਣ ਕੋਣ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 30^0 ਅਤੇ 40^0 ਹਨ।ਬਹੁਮੰਜਲੀ ਇਮਾਰਤ ਦੀ ਉਚਾਈ ਅਤੇ ਦੋਹਾਂ ਇਮਾਰਤਾਂ ਦੀ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਦੂਰੀ ਪਤਾ ਕਰੋ।



(4)

7. ਇੱਕ ਸ਼ੰਕੂ ਦੇ ਛਿੰਨਕ ਦੀ ਤਿਰਛੀ ਉਚਾਈ 4 ਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਚੱਕਰੀ ਸਿਰਿਆਂ ਦੇ ਪਰਿਮਾਪ (ਘੇਰਾ) 18 ਸਮ ਅਤੇ 6 ਸਮ ਹਨ।ਇਸ ਛਿੰਨਕ ਦੀ ਵਕਰ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

7 ਸਮ ਵਿਆਸ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਖੂਹ 20 ਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾ ਪੁਟਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਿਕਲੀ ਹੋਈ ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਇਕੋ ਜਿਹੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਫੈਲਾਕੇ 22 ਮੀ.X 14 ਮੀ. ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਚਬੂਤਰਾ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।ਇਸ ਚਬੂਤਰੇ ਦੀ ਉਚਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ। (6)

Scanned with CamScanner

Class X- Mathematics

Max. Marks:18 **Weekly Test -6**

(Area Related to circle, Coordinate Geometry, Statistics)

1) 3 ਸਮ ਅਰਧਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 6π ਵਰਗ ਸਮ ਹੋਵੇਗਾ? (1)

2) ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਰੇਖਾਖੰਡ PQ ਦੇ ਮੱਧਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਪਤਾ ਕਰੋ।

P(-4,6) Q (4,-6)

(1)

3) ਇੱਕ ਮੁੱਹਲੇ ਦੇ 25 ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਦਾ ਭੋਜਨ ਤੇ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਖਰਚ ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ:

ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਖਰਚ(ਰੁ: ਵਿੱਚ)	100-150	150-200	200-250	250-300	300-350
ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ	4	5	12	2	2

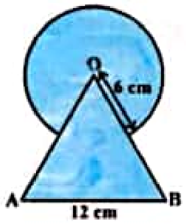
ਢੁੱਕਵੀਂ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਭੋਜਨ ਤੇ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਮੱਧਮਾਨ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਖਰਚ ਪਤਾ ਕਰੋ। (2)

4) k ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ ਬਿੰਦੂ P(2,3), Q(4,k) ਅਤੇ R(6, -3) ਸਮਰੇਖੀ ਹੋਣ।

ਜਾਂ

y ਦਾ ਉਹ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਲਈ ਬਿੰਦੂਆਂ P(2,-3) ਅਤੇ Q(10, y) ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਦੂਰੀ 10 ਇਕਾਈਆਂ ਹੈ। (4)

5) ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਰੰਗੀਨ ਭਾਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ, ਜਿਥੇ 12 ਸਮ ਭੁਜਾ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਸਮਭੁਜੀ $\Delta\, OPR$ ਦੇ ਸ਼ਿਖਰ O ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਮੰਨ ਕੇ 6 ਸਮ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਚੱਕਰੀ ਚਾਪ ਖਿਚਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।



ਜਾਂ

ਸਹੀ ਮਿਲਾਣ ਕਰੋ:

ਅਰਧ ਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ	π
ਅਰਧ ਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਦੇ ਸੰਗਤ ਚਾਪ ਦੀ ਲੰਬਾਈ	$\frac{\pi r^2}{4}$
ਚੱਕਰ ਦਾ ਘੇਰਾ/ ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ	$\frac{\pi r^2\theta}{360}$
ਚੱਕਰ ਦੇ ਚੌਥੇ ਹਿੱਸੇ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ	$\frac{2\pi r\theta}{360}$

(4)

Scanned with CamScanner

6). ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਣੀ ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਕੁਝ ਵਧੀਆ ਬੱਲੇਬਾਜ਼ਾਂ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਰੋਜ਼ਾ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕ੍ਰਿਕੇਟ ਮੈਚਾਂ ਵਿੱਚ ਬਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਦੋੜਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ:

Runs scored	Number of batsmen
3000-4000	4
4000-5000	18
5000-6000	9
6000-7000	7
7000-8000	6
8000-9000	3
9000-10000	1
10000-11000	1

ਇਹਨਾਂ ਅਕੜਿਆਂ ਦਾ ਬਹੁਲਕ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਣੀ ਕਿਸੇ ਪਿੰਡ ਦੇ 100 ਫਾਰਮਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਹੇਕਟੇਅਰ ਕਣਕ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਨੂੰ ਦਰਸਾ ਰਹੀ ਹੈ:

ਉਤਪਾਦਨ (In kg/ha)	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80
ਫਾਰਮਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	2	8	12	24	38	16

ਇਸ ਵੰਡ ਨੂੰ 'ਵੱਧ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਵੰਡ' ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਸ ਦਾ ਤੋਰਣ ਖਿੱਚੋ।

Scanned with CamScanner

ਆਖ਼ਰੀ ਪੜਾਅ ਟੈਸਟ - 1 ਜਮਾਤ ਦੱਸਵੀ

1-1 ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਜੇਕਰ P(E) = 0.05 ਹੈ ਤਾਂ P(E ਨਹੀਂ) = ...
2. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਕਿਸੇ ਘਟਨਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ।
   (1) -1.5 (2) $\frac{3}{5}$ (3) $\frac{5}{3}$ (4) 125%
3. 140 ਦੇ ਅਭਾਜ ਗੁਣਨਖੰਡਾਂ $2^2 \times 5^1 \times 7^1$ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।(ਸਹੀ/ਗਲਤ)
4. √5 ਇੱਕ ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੈ । (ਸਹੀ / ਗਲਤ)
5. ਅੰਕ ਗਣਿਤਿਕ ਲੜੀ 3, 1 ,-1,-3,..................ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪਦ ਅਤੇ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ ਦੱਸੋ।
6. ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ......... ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

2-2 ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

7. ਇੱਕ ਥੈਲੇ ਵਿੱਚ 5 ਲਾਲ ਬੰਟੇ, 8 ਚਿੱਟੇ ਬੰਟੇ ਅਤੇ 4 ਹਰੇ ਬੰਟੇ ਹਨ।ਇਸ ਡੱਬੇ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਬੰਟਾ ਅਚਾਨਕ ਬਾਹਰ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਇਸ ਦੀ ਕੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ਕਿ ਕੱਢਿਆ ਗਿਆ ਬੰਟਾ (1) ਲਾਲ ਹੈ (2)ਚਿੱਟਾ ਹੈ (3) ਹਰਾ ਨਹੀ ਹੈ।
8. 135 ਅਤੇ 225 ਦਾ ਯੂਕਲਿਡ ਵੰਡ ਐਲਗੋਰਿਥਮ ਰਾਹੀਂ ਮਸਵ ਪਤਾ ਕਰ।
9. ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਾਰ ਸੁੱਟਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਪਤਾ ਕਰੋ:
   (1) ਅੰਕ 5 ਆਵੇ (2) ਇੱਕ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆ (2) 4 ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ (3) ਇੱਕ ਟਾਂਕ ਸੰਖਿਆ
10. HCF (42,455) = 7 ਤਾਂ LCM (42,455) ਪਤਾ ਕਰੋ।
11. ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਨੀ 35 ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ, ਮਧਮਾਨ ਦਰ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ(%) Literacy rate (%)	25	15	20	30	35
ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ No. of cities	3	10	11	8	3

12. 'p' ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਮੁੱਲਾਂ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਮੀਕਰਣਾ ਦੇ ਜੋੜੇ ਦਾ ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਹੱਲ ਹੈ $4x + py + 8 = 0$; $2x + 2y + 2 = 0$

4-4 ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

13. ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ABC ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ BC=6cm, ∠B= 45° ਅਤੇ ∠A= 105^0 ਹੋਵੇ।ਇਸ ਦੇ ਸਮਰੂਪ ਇੱਕ ਹੋਰ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ, ਜਿਸ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਸੰਗਤ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ $\frac{4}{7}$ ਗੁਣਾ ਹੋਣ।
14. ਬਿੰਦੂਆਂ A(1,-5) ਅਤੇ B(−4,5) ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਰੇਖਾਖੰਡ ਨੂੰ X ਧੁਰਾ ਕਿਸ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦਾ ਹੈ ਇਸ ਵੰਡਣ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਪਤਾ ਕਰੋ
15. 7ਮੀ. ਉੱਚੀ ਇਮਾਰਤ ਦੇ ਸਿਖ਼ਰ ਤੋਂ ਇੱਕ ਕੇਬਲ ਟਾਵਰ ਦੇ ਸਿਖ਼ਰ ਦਾ ਉਚਾਣ ਕੋਣ 60^0 ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਪੈਰ ਦਾ ਨੀਵਾਣ ਕੋਣ 45^0 ਹੈ।ਟਾਵਰ ਦੀ ਉਚੱਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ ।
16. . ਮਿਲਾਣ ਕਰੋ : ਜੇਕਰ a_1, a_2, a_3.....................a_n ਇੱਕ ਅੰਕਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ

n ਵਾਂ ਪਦ	$\frac{n}{2}[2a + (n-1)d]$
n ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ	$a_2 - a_1$
ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ	$a + (n-1)d$
ਪਹਿਲਾ ਪਦ	a_1

6-6 ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

17. ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਮੱਧਿਕਾ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜੇਬ ਖਰਚ Daily expenses	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ No. of students	5	15	25	20	7	8	10

18. ਸਮੀਕਰਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਆਲੇਖ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਹੱਲ ਕਰੋ।
    $x - y + 1 = 0$ $3x + 2y - 12 = 0$
19. ਪਾਈਥਾਗੋਰਸ ਪ੍ਰਮੇਯ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਸਿੱਧ ਕਰੋ।
20. ਕਸੇ ਫਿਨੰਕ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਦੇ ਵਿਆਸ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 4 ਸਮ ਅਤੇ 2 ਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਉਂਚਾਈ 14 ਸਮ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸਦੀ ਧਾਰਨ ਸਮਰਥਾ ਅਤੇ ਵਕਰ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

Scanned with CamScanner

ਆਖ਼ਰੀ ਪੜਾਅ ਟੈਸਟ -2

1-1 ਅੰਕ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਕਿਸੇ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ $\frac{p}{q}$ ਦਾ ਦਸ਼ਮਲਵ ਰੂਪ ਸ਼ਾਂਤ ਹੋਵੇਗਾ ਜਦੋਂ ਇਸ ਦੇ ਹਰ q, ਦੇ ਅਭਾਜ ਗੁਣਨਖੰਡ ……… ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੋਣ।
2. ਸੰਭਾਵਨਾ ਹਮੇਸ਼ਾਂ………… ਅਤੇ………….. ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਜਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
3. ਸੰਭਾਵਨਾ ਦਾ ਸੂਤਰ ਦੱਸੋ…………………
4. ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਦਿੱਤੀ ਲੜੀ (A.P) ਹੈ।

   (1) 1 ,3 ,9 ,27 ,……… (2) $\frac{-1}{2}$, $\frac{-3}{2}$, $\frac{-5}{2}$, $\frac{-7}{2}$ …

5. ਬਿੰਦੂ $P(x_1, y_1)$ ਅਤੇ ਬਿੰਦੂ $Q(x_2, y_2)$ ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਰੇਖਾ-ਖੰਡ ਦੇ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ……………
6. ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰ। $\frac{\operatorname{cosec} 70^\circ}{\sec 20^\circ}$
7. ਅਰਧਵਿਆਸੀ ਚੱਕਰ ਖੰਡ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ =…….
8. ਅਰਧਗੋਲੇ ਦਾ ਆਇਤਨ=……….

2-2 ਅੰਕ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

9. ਅਨੁਪਾਤਾਂ $\frac{a1}{a2}$, $\frac{b1}{b2}$ ਅਤੇ $\frac{c1}{c2}$ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਕੇ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਮੀਕਰਣ ਜੋੜਿਆਂ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਉਂਦੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਕੱਟਦੀਆਂ ਹਨ, ਸਮਾਂਤਰ ਹਨ ਜਾਂ ਸੰਪਾਤੀ ਹਨ: (i) $5x - 4y + 8 = 0$, $7x + 6y - 9 = 0$ (ii) $9x + 3y + 12 = 0$, $18x + 6y + 24 = 0$

1. 64 ਅਤੇ 96 ਦਾ ਮ.ਸ.ਵ. ਅਤੇ ਲ.ਸ.ਵ. ਪਤਾ ਕਰੋ
2. ਦੋ ਸਿੱਕਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਉਛਾਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਸੰਭਾਵਨਾ ਪਤਾ ਕਰੋ (i) ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਇੱਕ ਚਿੱਤ (ii) ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਇੱਕ ਪੱਟ (iii) ਇੱਕ ਚਿੱਤ
3. ਇੱਕ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫੈਂਟੀ 52 ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਤਾਸ਼ ਦੀ ਗੁੱਟੀ ਵਿਚੋ ਇੱਕ ਪੱਤਾ ਅਚਾਨਕ ਬਾਹਰ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ , ਸੰਭਾਵਨਾ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਕੱਢਿਆ ਗਿਆ ਪੱਤਾ :- (i) ਲਾਲ ਰੰਗ ਦਾ (ii) ਤਸਵੀਰ ਵਾਲਾ (iii) ਇੱਟ ਦਾ ਪੱਤਾ (iv) ਬਾਦਸ਼ਾਹ
4. ਬਹੁਲਕ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਵਰਗਅੰਤਰਾਲ (Class Interval)	1-3	3-5	5-7	7-9	9-11
ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ (Frequency)	7	8	2	2	1

5. ਮੂਲਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਪਤਾ ਕਰੋ । $6x^2 - x + 2 = 0$
6. ਇੱਕ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਦੀਆਂ ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜ -7 ਅਤੇ ਗੁਣਨਫ਼ਲ 10 ਹੈ।

4-4 ਅੰਕ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

7. ਉਸ A. P. ਦਾ 31ਵਾਂ ਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦਾ 11ਵਾਂ ਪਦ 38 ਅਤੇ 16ਵਾਂ ਪਦ 73 ਹੈ।
8. ਉਸ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦੇ ਸ਼ਿਖਰ (1,-1), (-4,6) ਅਤੇ (-3,-5) ਹਨ |
9. 5 ਸਮ ਅਰਧਵਿਆਸ ਦੇ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਅਜਿਹੀਆਂ ਦੋ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ, ਜੋ ਆਪਸ ਵਿੱਚ 60^0 ਦੇ ਕੋਣ ਤੇ ਝੁਕੀਆਂ ਹੋਣ।
10. ਸਮੁੰਦਰ ਤਲ ਤੋਂ 75 ਮੀ: ਉੱਚੇ ਲਾਈਟ ਹਾਊਸ ਦੇ ਸਿਖਰ ਤੋਂ ਦੇਖਣ ਨਾਲ ਦੋ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜਾਂ ਦੇ ਨੀਵਾਨ ਕੋਣ 30^0 ਅਤੇ 45^0 ਹਨ।ਜੇਕਰ ਲਾਈਟ ਹਾਊਸ ਦੇ ਇੱਕ ਹੀ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਇੱਕ ਜਹਾਜ ਦੂਸਰੇ ਜਹਾਜ ਦੇ ਬਿਲਕੁੱਲ ਪਿੱਛੇ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦੋਵੇਂ ਜਹਾਜਾਂ ਦੀ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਦੂਰੀ ਪਤਾ ਕਰੋ।
11. ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ:(Match the following):-

(i) ਗੋਲੇ ਦਾ ਆਇਤਨ	$\pi r^2 h$
(ii) ਘਣਾਵ ਦਾ ਆਇਤਨ	lbh
(iii) ਬੇਲਨ ਦਾ ਆਇਤਨ	$\frac{4}{3}\pi r^3$
(iv) ਸ਼ੰਕੂ ਦਾ ਆਇਤਨ	$\frac{\pi}{3}\pi h(R^2 + r^2 + Rr)$
(v) ਛਿੰਨਕ ਦਾ ਆਇਤਨ	$\frac{1}{3}\pi r^2 h$

6-6 ਅੰਕ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

12. ਬਾਹਰੀ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਚੱਕਰ ਤੇ ਖਿੱਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀਆਂ ਲੰਬਾਈਆਂ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।
13. ਵੱਧ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਤੋਰਨ ਅਤੇ ਘੱਟ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਤੋਰਨ ਬਣਾਉ , ਇਸ ਤੋਂ ਮੱਧਿਕਾ ਵੀ ਪਤਾ ਕਰੋ

ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ(Class Interval)	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ (Frequency)	14	6	10	20	30	8	12

ਜਾਂ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਜੇ ਮੱਧਮਾਨ 25 ਹੋਵੇ ਤਾਂ p ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ (Class Interval)	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ (Frequency)	5	18	15	p	6

14. ਸਮੀਕਰਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਆਲੇਖ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਹੱਲ ਕਰੋ। $y = 2x - 2$ $y = 4x - 4$

ਜਾਂ

ਜੇਕਰ ਜਾਂ 5 ਪੈਂਨਸਿਲਾਂ ਅਤੇ 7 ਪੈਂਨਾਂ ਦੀ ਕੀਮਤ 50 ਰੁਪਏ, ਅਤੇ 7 ਪੈਂਨਸਿਲਾਂ ਅਤੇ 5 ਪੈਂਨਾਂ ਦੀ ਕੀਮਤ 46 ਰੁਪਏ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ 1 ਪੈਨਸਿਲ ਅਤੇ 1 ਪੈਂਨ ਦੀ ਕੀਮਤ ਪਤਾ ਕਰੋ

Scanned with CamScanner