futuretopper.in

SET-2

Series HRK

ਕੋਡ ਨੰ. 40/2

Candidates must write the Code on the title page of the answer-book.

ਰੋਲ ਨੰਬਰ

- ਕਿਰਪਾ ਕਰਕੇ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰ ਲਵੋ ਕਿ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਤੇ ਛਪੇ ਹੋਏ **8** ਪੰਨੇ ਹਨ ।
- ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਦੇ ਉੱਪਰ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਕੋਡ ਨੰ. ਨੂੰ ਪ੍ਰੀਖਿਆਰਥੀ ਉੱਤਰ ਪੁਸਤਿਕਾ ਦੇ ਮੁੱਖ ਪੰਨੇ ਤੇ ਜ਼ਰੂਰ ਲਿੱਖਣ ।
- ਕਿਰਪਾ ਕਰਕੇ ਦੇਖ ਲਵੋ ਕਿ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਵਿਚ **31** ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ ।
- **ਕਿਰਪਾ ਕਰਕੇ ਉੱਤਰ ਲਿਖਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਕ੍ਰਮਾਂਕ (ਸੀਰਿਅਲ ਨੰਬਰ) ਜ਼ਰੂਰ ਲਿੱਖੋ ।**
- ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨ ਦੇ ਲਈ 15 ਮਿੰਟ ਦਾ ਸਮਾਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ । ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਸਵੇਰੇ 10.15 ਵਜੇ ਵੰਡੇ ਜਾਣਗੇ । 10.15 ਵਜੇ ਤੋਂ 10.30 ਵਜੇ ਤਕ ਪ੍ਰੀਖਿਆਰਥੀ ਕੇਵਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨਗੇ ਅਤੇ ਇਸ ਸਮੇ ਵਿਚ ਉਹ ਉੱਤਰ ਪੁਸਤਿਕਾ ਵਿਚ ਕੋਈ ਉੱਤਰ ਨਹੀ ਲਿਖਣਗੇ ।

- Please check that this question paper contains **8** printed pages.
- Code number given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.
- Please check that this question paper contains **31** questions.
- **Please write down the Serial Number of the question before attempting it.**
- 15 minute time has been allotted to read this question paper. The question paper will be distributed at 10.15 a.m. From 10.15 a.m. to 10.30 a.m., the students will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

ਸੰਕਲਿਤ ਪ੍ਰੀਖਿਆ – II

SUMMATIVE ASSESSMENT – II

ਗਣਿਤ

(ਪੰਜਾਬੀ ਉਲਥਾ)

MATHEMATICS

(Punjabi Version)

ਸਮਾਂ ਸੀਮਾਂ : 3 ਘੰਟੇ *ਪੂਰਨ ਅੰਕ : 90*

Time allowed : 3 hours *Maximum Marks : 90*

ਵਿਆਪਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ :

(i) ***ਸਾਰੇ*** *ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ ।*

(ii) *ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪਤ੍ਰ ਵਿਚ ਕੁਲ* ***31*** *ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ ਜੋ ਚਾਰ ਖੰਡਾਂ — ਅ, ਬ, ਸ ਅਤੇ ਦ ਵਿੱਚ ਵੰਡੇ ਹੋਏ ਹਨ ।*

(iii) *ਖੰਡ ਅ ਵਿੱਚ* ***ਇੱਕ-ਇੱਕ*** *ਅੰਕ ਵਾਲੇ* ***4*** *ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ । ਖੰਡ ਬ ਵਿਚ* ***6*** *ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਹਰ ਇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ* ***2*** *ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ । ਖੰਡ ਸ ਵਿਚ* ***10*** *ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਹਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ* ***ਤਿੰਨ-ਤਿੰਨ*** *ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ । ਖੰਡ ਦ ਵਿਚ* ***11*** *ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਹਰ ਇਕ* ***4*** *ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ ।*

(iv) *ਕੈਲਕੁਲੇਟਰ ਆਦਿ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਮਨਾਹੀ ਹੈ ।*

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

ਖੰਡ ਅ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ 1 ਤੋਂ 4 ਤਕ ਹਰ ਇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ ।

1. ਜੇਕਰ 30 ਮੀ. ਉੱਚੀ ਇਕ ਮੀਨਾਰ, ਧਰਤੀ ਉਪਰ $10\sqrt{3}$ ਮੀ. ਲੰਬਾ ਪਰਛਾਵਾਂ (ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ) ਬਣਾਂਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਸੂਰਜ ਦਾ ਉਚਾਣ ਕੋਣ ਕੀ ਹੈ ?

2. 900 ਸੇਬਾਂ ਦੇ ਇਕ ਢੇਰ ਵਿਚੋ ਅਚਾਨਕ ਇਕ ਸੇਬ ਚੁਣਨ ਤੇ ਸੜਿਆ ਹੋਇਆ (ਖਰਾਬ) ਸੇਬ ਕਢਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ 0·18 ਹੈ । ਢੇਰ ਵਿਚ ਸੜੇ ਹੋਏ (ਖਰਾਬ) ਸੇਬਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕੀ ਹੈ ?

3. ਇਕ ਅੰਕਗਣਿਤਿਕ ਲੜੀ, ਜਿਸ ਵਿਚ $a_{21} - a_7 = 84$ ਹੈ, ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ ਕੀ ਹੈ ?

4. ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਬਾਹਰਲੇ ਬਿੰਦੁ P ਤੋਂ a ਅਰਧਵਿਆਸ ਅਤੇ O ਕੇਂਦਰ ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਤੇ ਖਿੱਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਦੋ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਦਾ ਕੋਣ $60°$ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ OP ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

ਖੰਡ ਬ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ 5 ਤੋਂ 10 ਤਕ ਹਰ ਇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 2 ਅੰਕ ਹਨ ।

5. ਇਕ ਰੇਖਾ y-ਧੁਰੇ ਅਤੇ x-ਧੁਰੇ ਨੂੰ ਕਰਮਵਾਰ ਬਿੰਦੂਆਂ P ਅਤੇ Q ਉਪਰ ਕਟਦੀ ਹੈ । ਜੇਕਰ $(2, -5)$, PQ ਦਾ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਹੈ, ਤਾਂ P ਅਤੇ Q ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼-ਅੰਕ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

6. ਜੇਕਰ P(x, y) ਦੀਆਂ A(5, 1) ਅਤੇ B(– 1, 5) ਤੋਂ ਦੂਰੀਆਂ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ, ਤਾਂ ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $3x = 2y$.

7. p ਦਾ ਉਹ ਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦੇ ਲਈ ਦੋਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ $px^2 - 14x + 8 = 0$ ਦਾ ਇਕ ਮੂਲ ਦੂਸਰੇ ਦਾ 6 ਗੁਣਾ ਹੈ ।

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

8. ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਚੱਕਰ ਦੀ ਕਿਸੇ ਵਤਰ (ਜੀਵਾ) ਦੇ ਸਿਰੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੇ ਖਿਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਵਤਰ ਦੇ ਨਾਲ ਬਰਾਬਰ ਕੋਣ ਬਣਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ।

9. ਇਕ ਚੱਕਰ ਕਿਸੇ ਚਤੁਰਭੁਜ ABCD ਦੀਆਂ ਸਾਰੇ ਚਾਰਾਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਪਰਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ । ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ

$$AB + CD = BC + DA$$

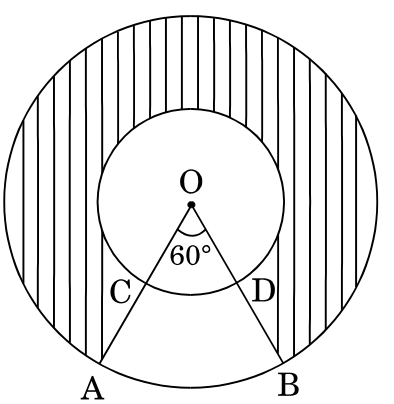
10. ਅੰਕਗਣਿਤਿਕ ਲੜੀ 8, 14, 20, 26,... ਦਾ ਕਿਤਨਵਾਂ ਪਦ ਇਸ ਦੇ 41ਵੇਂ ਪਦ ਤੋਂ 72 ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇਗਾ ?

ਖੰਡ ਸ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ 11 ਤੋਂ 20 ਤਕ ਹਰ ਇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 3 ਅੰਕ ਹਨ ।

11. ਇਕ ਠੋਸ ਲੋਹੇ ਦੇ ਘਣਾਵ ਦੀਆਂ ਆਯਾਮ 4·4 ਮੀ. $\times$ 2·6 ਮੀ. $\times$ 1·0 ਮੀ. ਹਨ । ਇਸ ਨੂੰ ਪਿਘਲਾ ਕੇ 30 ਸੈ.ਮੀ. ਅੰਦਰੂਨੀ ਅਰਧਵਿਆਸ ਅਤੇ 5 ਸੈ.ਮੀ. ਮੋਟਾਈ ਦਾ ਖੋਖਲਾ ਸਿਲੰਡਰ ਆਕਾਰ ਪਾਈਪ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ । ਪਾਈਪ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

12. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿਚ, O ਕੇਂਦਰ ਵਾਲੇ ਦੋ ਸਮਕੇਂਦਰੀ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਅਰਧਵਿਆਸ 21 ਸੈ.ਮੀ. ਅਤੇ 42 ਸੈ.ਮੀ. ਹਨ । ਜੇਕਰ $\angle AOB = 60°$ ਹੈ, ਤਾਂ ਛਾਇਆਕ੍ਰਿਤ (ਸ਼ੇਡਿਡ) ਭਾਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ । [$\pi = \frac{22}{7}$ ਲਵੋ]



Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

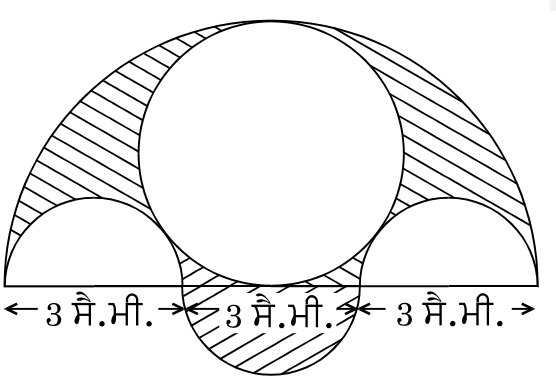
13. 5·4 ਮੀ. ਚੌੜੀ ਅਤੇ 1·8 ਮੀ. ਡੂੰਘੀ ਇਕ ਨੈਹਰ ਵਿਚ ਪਾਣੀ 25 ਕਿ.ਮੀ./ਘੰਟਾ ਦੀ ਚਾਲ ਨਾਲ ਵਗ ਰਿਹਾ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਚੋਂ 40 ਮਿੰਟ ਵਿਚ ਕਿਤਨੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦੀ ਸਿੰਜਾਈ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਸਿੰਜਾਈ ਦੇ ਲਈ 10 ਸੈ.ਮੀ. ਡੂੰਘੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੈ ?

14. ਬਿੰਦੂ $\left(\frac{24}{11}, y\right)$, ਬਿੰਦੂਆਂ $P(2, -2)$ ਅਤੇ $Q(3, 7)$ ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਰੇਖਾਖੰਡ ਨੂੰ ਕਿਸ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿਚ ਵੰਡਦਾ ਹੈ ? y ਦਾ ਮਾਨ ਵੀ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

15. ਇਕ ਮੀਨਾਰ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੋਂ ਗੁਜਰਨ ਵਾਲੀ ਸਿਧੀ ਰੇਖਾ ਉਪਰ ਆਧਾਰ ਤੋਂ ਕਰਮਵਾਰ 4 ਮੀ. ਅਤੇ 16 ਮੀ. ਦੂਰੀਆਂ ਉਪਰ ਦੋ ਬਿੰਦੂ C ਅਤੇ D ਸਥਿਤ ਹਨ । ਜੇਕਰ C ਅਤੇ D ਤੋਂ ਮੀਨਾਰ ਦੇ ਸਿਖਰ ਦੇ ਉਚਾਣ ਕੋਣ ਇਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਪੂਰਕ ਹੋਣ, ਤਾਂ ਮੀਨਾਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

16. ਇਕ ਥੈਲੇ ਵਿਚ 15 ਸਫੈਦ ਅਤੇ ਕੁਝ ਕਾਲੀਆਂ ਗੇਂਦਾ ਹਨ । ਜੇਕਰ ਥੈਲੇ ਵਿਚੋਂ ਇਕ ਕਾਲੀ ਗੇਂਦ ਕੱਢਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾਂ ਇਕ ਸਫੈਦ ਗੇਂਦ ਕੱਢਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾਂ ਦੀ ਤਿੰਨ ਗੁਣੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਥੈਲੇ ਵਿਚ ਕਾਲੀਆਂ ਗੇਂਦਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

17. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿਚ, ਹਰ ਇਕ 3 ਸੈ.ਮੀ. ਵਿਆਸ ਦੇ ਤਿੰਨ ਅਰਧ ਚੱਕਰ, 4·5 ਸੈ.ਮੀ. ਵਿਆਸ ਦਾ ਇਕ ਚੱਕਰ ਅਤੇ 4·5 ਸੈ.ਮੀ. ਅਰਧਵਿਆਸ ਦਾ ਇਕ ਅਰਧ ਚੱਕਰ ਬਣਾਏ ਗਏ ਹਨ । ਛਾਇਆਕ੍ਰਿਤ (ਸ਼ੇਡਿਡ) ਭਾਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ।



Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

18. 2·4 ਸੈ.ਮੀ. ਉਚਾਈ ਅਤੇ 0·7 ਸੈ.ਮੀ. ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦੇ ਇਕ ਠੋਸ ਲੰਬ ਚੱਕਰੀ ਸਿਲੰਡਰ ਤੋਂ ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਬਰਾਬਰ ਉਚਾਈ ਅਤੇ ਬਰਾਬਰ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦਾ ਇਕ ਲੰਬ ਚੱਕਰੀ ਸ਼ੰਕੂ (ਕੋਨ) ਕੱਟ ਕੇ ਕਢ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਬਚੇ ਹੋਏ ਠੋਸ ਦਾ ਕੁਲ ਸਤਹੀ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

19. ਜੇਕਰ ਇਕ ਅੰਕਗਣਿਤਿਕ ਲੜੀ ਦਾ 10ਵਾਂ ਪਦ 52 ਹੈ ਅਤੇ 17ਵਾਂ ਪਦ, 13ਵੇਂ ਪਦ ਤੋਂ 20 ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ । ਅੰਕਗਣਿਤਿਕ ਲੜੀ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

20. ਜੇਕਰ x ਵਿਚ ਸਮੀਕਰਣ $(c^2 - ab)\,x^2 - 2\,(a^2 - bc)\,x + b^2 - ac = 0$ ਦੇ ਮੂਲ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ ਤਾਂ ਦਰਸਾਓ ਕਿ ਜਾਂ ਤਾਂ $a = 0$ ਹੈ ਜਾਂ $a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$ ਹੈ ।

ਖੰਡ ਦ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ 21 ਤੋਂ 31 ਤਕ ਹਰ ਇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 4 ਅੰਕ ਹਨ ।

21. ਜੇਕਰ ਬਿੰਦੂ $A(k + 1, 2k)$, $B(3k, 2k + 3)$ ਅਤੇ $C(5k - 1, 5k)$ ਸਮਰੇਖੀ ਹਨ, ਤਾਂ k ਦਾ ਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

22. ਦੋ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਪਾਸਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕਠਿਆਂ ਉਛਾਲਿਆ ਗਿਆ । ਸੰਭਾਵਨਾ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ

(i) ਜੋੜ ਸਮ ਹੋਵੇਗਾ, ਅਤੇ

(ii) ਗੁਣਨਫਲ ਸਮ ਹੋਵੇਗਾ ।

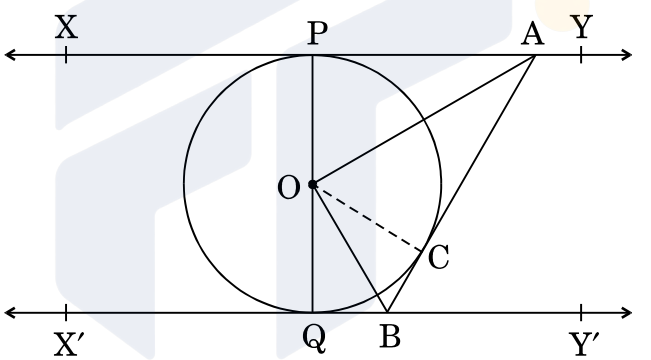
23. ਇਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ABC ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ, ਜਿਸ ਵਿਚ ਭੁਜਾ $BC = 7$ ਸੈ.ਮੀ. $\angle B = 45°$, $\angle A = 105°$ ਹੋਣ । ਹੁਣ ਇਕ ਹੋਰ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ΔABC ਦੀਆਂ ਸੰਗਤ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀ $\frac{3}{4}$ ਗੁਣਾ ਹੈ ।

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

24. ਕਿਸੀ ਵਰਖਾ ਜਲ ਸੰਗ੍ਰਹਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਚ, 22 ਮੀ. × 20 ਮੀ. ਦੀ ਛੱਤ ਤੋਂ ਵਰਖਾ ਦਾ ਜਲ ਵੈਹ ਕੇ 2 ਮੀ. ਆਧਾਰ ਦੇ ਵਿਆਸ ਅਤੇ 3·5 ਮੀ. ਉਚਾਈ ਦੇ ਇਕ ਸਿਲੰਡਰਾਕਾਰ ਟੈਂਕ ਵਿਚ ਇਕੱਠਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਟੈਂਕ ਪੂਰਾ ਭਰ ਗਿਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਸੈ.ਮੀ. ਵਿਚ ਕਿਤਨੀ ਵਰਖਾ ਹੋਈ । ਜਲ ਸੰਰਖਣ ਬਾਰੇ ਆਪਣੇ ਵੀਚਾਰ ਲਿੱਖੋ ।

25. ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਇਕ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕਿਸੇ ਬਾਹਰੀ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਚੱਕਰ ਤੇ ਖਿੱਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਦੋ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀਆਂ ਲੰਬਾਈਆਂ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ।

26. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿਚ XY ਅਤੇ X′Y′, O ਕੇਂਦਰ ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਦੋ ਸਮਾਂਤਰ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਕ ਹੋਰ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ AB, ਜਿਸਦਾ ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ C ਹੈ, XY ਨੂੰ A ਅਤੇ X′Y′ ਨੂੰ B ਉਪਰ ਕਟਦੀ ਹੈ । ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $\angle AOB = 90°$.



27. ਜੇਕਰ ਦੋ ਅੰਕਗਣਿਤਿਕ ਲੜੀਆਂ ਦੇ ਪੈਹਲੇ n ਪਦਾਂ ਦੇ ਜੋੜਾਂ ਵਿਚ ਅਨੁਪਾਤ $(7n + 1) : (4n + 27)$ ਹੈ ਤਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ 9ਵੇਂ ਪਦਾਂ ਵਿਚ ਅਨੁਪਾਤ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

28. x ਦੇ ਲਈ ਹਲ ਕਰੋ :

$$\frac{1}{2x-3} + \frac{1}{x-5} = 1\frac{1}{9},\ x \neq \frac{3}{2},\ 5$$

29. ਇਕ ਰੇਲਗੱਡੀ 300 ਕਿ.ਮੀ. ਦਾ ਰਸਤਾ ਇਕੋ ਜਹੀ ਚਾਲ ਨਾਲ ਤੈ ਕਰਦੀ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਰੇਲਗੱਡੀ ਦੀ ਚਾਲ 5 ਕਿ.ਮੀ./ਘੰਟਾ ਵਧਾ ਦਿਤੀ ਜਾਏ ਤਾਂ ਸਫਰ ਵਿਚ 2 ਘੰਟੇ ਘਟ ਸਮਾਂ ਲਗਦਾ ਹੈ । ਰੇਲਗੱਡੀ ਦੀ ਮੂਲ ਚਾਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

30. ਇਕ ਆਦਮੀ ਇਕ ਮੀਨਾਰ ਦੀ ਚੋਟੀ ਉਪਰ ਬੈਠਾ ਇਕੋ ਜਹੀ ਚਾਲ ਨਾਲ ਮੀਨਾਰ ਵਲ ਆ ਰਹੀ ਇਕ ਕਾਰ ਨੂੰ ਦੇਖਦਾ ਹੈ । ਜੇਕਰ 12 ਮਿੰਟ ਵਿਚ ਕਾਰ ਦਾ ਨੀਵਾਣ ਕੋਣ ਬਦਲ ਕੇ $30°$ ਤੋਂ $45°$ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਕਿਤਨੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਕਾਰ ਮੀਨਾਰ ਤਕ ਪਹੁੰਚ ਜਾਏਗੀ ।

31. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿਚ Δ ABC ਇਕ ਸਮਕੋਣ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਹੈ, ਜਿਸ $\angle$ A, $90°$ ਹੈ । AB, AC ਅਤੇ BC ਨੂੰ ਵਿਆਸ ਮੰਨ ਕੇ ਅਰਧ ਚੱਕਰ ਬਣਾਏ ਗਏ ਹਨ । ਛਾਇਆਕ੍ਰਿਤ (ਸ਼ੇਡਿਡ) ਭਾਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

