

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 (ਸੀਰੀਅਲ 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 ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਉਹ ਉੱਤਰ ਪੁਸਤਿਕਾ ਵਿਚ ਕੋਈ ਉੱਤਰ ਨਹੀਂ 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.

## ਸੰਕਲਿਤ ਪ੍ਰੀਖਿਆ - II

### SUMMATIVE ASSESSMENT - II

# ਗਣਿਤ

(ਕੇਵਲ ਨੇੜ੍ਹੀਨ ਪ੍ਰੀਖਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ)

(ਪੰਜਾਬੀ ਉਲਥਾ)

## MATHEMATICS

(FOR BLIND CANDIDATES ONLY)

(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 ਪੜ੍ਹ ਵਿਚ 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 ਦੋ-ਦੋ ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ । ਖੰਡ ਸ ਵਿਚ 10 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ, ਹਰ ਇਕ ਦੇ ਤਿੰਨ-ਤਿੰਨ ਅੰਕ ਹਨ । ਖੰਡ ਦ ਵਿਚ 11 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਹਰ ਇਕ ਚਾਰ-ਚਾਰ ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ ।
- (iv) ਕੈਲਕੁਲੇਟਰ ਆਦਿ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਮਨਾਹੀ ਹੈ ।
- (v) ਜਿੱਥੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋਵੇ,  $\pi = \frac{22}{7}$  ਲਵੋ ।

### ਖੰਡ ਅ

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

1. ਜੇਕਰ ਦੋਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ  $7x^2 + kx + 7 = 0$  ਦਾ ਇਕ ਮੂਲ  $\frac{1}{7}$  ਹੈ, ਤਾਂ k ਦਾ ਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰੋ ।
2. ਇਕ ਬਿੰਦੂ P ਇਕ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ 29 ਸੈ.ਮੀ. ਦੂਰ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 20 ਸੈ.ਮੀ. ਹੈ, ਤਾਂ P ਤੋਂ ਚੱਕਰ ਉਪਰ ਖਿੱਚੀ ਗਈ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ ।
3. ਜੇਕਰ ਦਿਨ ਦੇ ਕਿਸੇ ਸਮੇਂ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਸਿੱਧੇ ਖੜ੍ਹੇ ਇਕ ਖੰਭੇ ਦੀ ਉਚਾਈ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਪੈ ਰਹੇ ਪਰਛਾਵੇਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਵਿਚ  $\sqrt{3} : 1$  ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੈ, ਤਾਂ ਉਸ ਸਮੇਂ ਸੂਰਜ ਦਾ ਉਚਾਣ ਕੋਣ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

4. ਦੋ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਪਾਸਿਆਂ (ਲੂਡੋ ਦੀਆਂ ਗੀਟੀਆਂ) ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਉਛਾਲਣ ਤੇ, ਦੋਹਾਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 3 ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਂ 11 ਤੋਂ ਵੱਧ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

### ਖੰਡ ਬ

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

5.  $x$ -ਧੁਰੇ ਉਪਰ ਉਸ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਹੜਾ ਕਿ ਬਿੰਦੂਆਂ  $(-2, 5)$  ਅਤੇ  $(2, -3)$  ਤੋਂ ਬਰਾਬਰ ਦੂਰੀ ਉਪਰ ਹੈ ।
6. ਬਿੰਦੂਆਂ  $A(7, -2)$  ਅਤੇ  $B(1, -5)$  ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਰੇਖਾਖੰਡ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਬਰਾਬਰ ਭਾਗਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਣ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਪਤਾ ਕਰੋ ।
7.  $k$  ਦਾ ਉਹ ਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦੇ ਲਈ ਦੋਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ  $kx(x-2)+6=0$  ਦੇ ਮੂਲ ਬਰਾਬਰ ਹਨ ।
8. ਜੇਕਰ ਸੰਖਿਆਵਾਂ  $2p-1, 3p+1, 11$  ਇਕ ਅੰਕਗਣਿਤਿਕ ਲੜੀ ਵਿਚ ਹਨ, ਤਾਂ  $p$  ਦਾ ਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰੋ । ਅਤ: ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵੀ ਪਤਾ ਕਰੋ ।
9. ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਉਪਰ ਖਿਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਸਮਾਂਤਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ।
10. ਜੇਕਰ ਇਕ ਬਾਹਰੀ ਬਿੰਦੂ  $P$  ਤੋਂ ਕੇਂਦਰ  $O$  ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਉਪਰ ਦੋ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ  $PA$  ਅਤੇ  $PB$  ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖਿਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ ਕਿ  $\angle BPA = 120^\circ$  ਹੈ, ਤਾਂ ਦਰਸਾਓ ਕਿ  $OP = 2PA$ .

## ਖੰਡ ਸ

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

11. ਦਰਸਾਓ ਕਿ  $x = -\frac{bc}{ad}$ , ਦੋਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ

$$ad^2 \left( \frac{ax}{b} + \frac{2c}{d} \right) x + bc^2 = 0 \text{ ਦਾ ਇਕ ਹਲ ਹੈ ।}$$

12. ਜੇਕਰ ਇਕ ਅੰਕਗਣਿਤਿਕ ਲੜੀ ਦਾ ਛੇਵਾਂ ਪਦ ਸਿਫਰ ਹੈ, ਤਾਂ ਦਰਸਾਓ ਕਿ ਇਸਦਾ 33ਵਾਂ ਪਦ ਇਸਦੇ 15ਵੇਂ ਪਦ ਦਾ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਹੈ ।

13. 21 ਸੈ.ਮੀ. ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਉਸ ਅਰਧਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦਾ ਕੇਂਦਰ ਉਪਰ ਕੋਣ  $120^\circ$  ਹੈ ।

14. ਇਕ ਮੋਟਰ ਸਾਈਕਲ ਦੇ ਪਹੀਏ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 35 ਸੈ.ਮੀ. ਹੈ । 66 ਕਿ.ਮੀ. ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਦੀ ਚਾਲ ਨਾਲ ਚਲਣ ਦੇ ਲਈ ਇਸ ਪਹੀਏ ਨੂੰ ਹਰ ਮਿੰਟ ਕਿਤਨੇ ਚਕਰ ਲਗਾਉਣੇ ਪੈਣਗੇ ?

15. 21 ਸੈ.ਮੀ. ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਧਾਤ ਦੇ ਇਕ ਠੋਸ ਗੋਲੇ ਨੂੰ ਪਿੰਘਲਾ ਕੇ 3.5 ਸੈ.ਮੀ. ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਅਤੇ 3 ਸੈ.ਮੀ. ਉਚਾਈ ਵਾਲੇ ਛੋਟੇ ਸ਼ੰਕੂ ਬਣਾਏ ਗਏ । ਇਸ ਤਰਾਂ ਨਾਲ ਬਣੇ ਸ਼ੰਕੂਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

16. 7 ਸੈ.ਮੀ. ਭੁਜਾ ਵਾਲੇ ਇਕ ਘਣ ਆਕਾਰ ਬਲਾਕ ਦੇ ਉਪਰ ਇਕ ਵਧ ਤੋਂ ਵਧ ਵਿਆਸ ਵਾਲਾ ਅਰਧ ਗੋਲਾ ਰਖਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ । ਇਸ ਤਰਾਂ ਨਾਲ ਬਣੇ ਠੋਸ ਦਾ ਸਤਹੀ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

17. 6 ਮੀ. ਚੌੜੀ 1.5 ਮੀ. ਡੂੰਘੀ ਇਕ ਨੈਹਰ ਵਿਚੋਂ ਪਾਣੀ 10 ਕਿਮੀ/ਘੰਟਾ ਦੀ ਚਾਲ ਨਾਲ ਵਹਿ ਰਿਹਾ ਹੈ । 30 ਮਿੰਟ ਵਿਚ, ਇਹ ਨੈਹਰ ਕਿਤਨੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦੀ ਸਿੰਜਾਈ ਕਰ ਸਕੇਗੀ, ਜਦਕਿ ਸਿੰਜਾਈ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ 8 ਸੈ.ਮੀ. ਡੂੰਘੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?
18. ਇਕ  $\Delta ABC$  ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ BC, CA ਅਤੇ AB ਦੇ ਮਧ ਬਿੰਦੂ ਕਰਮਵਾਰ D (3, 4), E (8, 9) ਅਤੇ F (6, 7) ਹਨ, ਤਾਂ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਸਿਖਰ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਪਤਾ ਕਰੋ ।
19. ਧਰਤੀ ਦੇ ਇਕ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਇਕ 20 ਮੀ. ਉੱਚੀ ਇਮਾਰਤ ਦੇ ਸਿਖਰ ਉਪਰ ਲਗੀ ਇਕ ਸੰਚਾਰ ਮੀਨਾਰ ਦੇ ਤਲ ਅਤੇ ਸਿਖਰ ਦੇ ਉਚਾਣ ਕੋਣ ਕਰਮਵਾਰ  $45^\circ$  ਅਤੇ  $60^\circ$  ਹਨ । ਮੀਨਾਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ ।  
( $\sqrt{3} = 1.732$  ਲਓ)
20. ਇਕ ਖੇਡ ਸਮੇਂ ਇਕ ਰੁਪਏ ਦੇ ਸਿੱਕੇ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਵਾਰ ਉਛਾਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਰੀ ਨਤੀਜਾ ਲਿਖ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਤਿੰਨ ਵਿਚੋਂ ਘਟੋ ਘਟ ਦੋ ਵਾਰੀ ਚਿੱਤ ਆਉਣ ਤੇ ਹਨੀਫ ਬਾਜੀ ਜਿਤ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਸੰਭਾਵਨਾ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਹਨੀਫ ਖੇਡ ਦੀ ਬਾਜੀ ਹਾਰ ਜਾਏਗਾ ।

### ਖੰਡ ਦ

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

21. x ਦੇ ਲਈ ਹਲ ਕਰੋ :

$$\frac{x-1}{x-2} + \frac{x-3}{x-4} = \frac{10}{3}; \quad (x \neq 2, 4)$$

22. ਇਕ ਆਦਮੀ ਦੀ ਉਮਰ ਉਸਦੇ ਪੁੱਤਰ ਦੀ ਉਮਰ ਦਾ  $3\frac{1}{2}$  ਗੁਣਾ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੋਹਾਂ ਦੀਆਂ ਉਮਰਾਂ ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 1325 ਹੈ, ਤਾਂ ਪਿਤਾ ਅਤੇ ਪੁੱਤਰ ਦੀ ਉਮਰ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

23. ਕਿਸੇ ਕੰਮ ਦੀਆਂ ਠੇਕੇ ਦੀਆਂ ਸ਼ਰਤਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਜੇਕਰ ਇਕ ਮਿਥੀ ਹੋਈ ਤਰੀਕ ਦੇ ਬਾਦ ਦੇਰ ਨਾਲ ਕੰਮ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੁਰਮਾਨੇ ਦੀ ਰਾਸ਼ੀ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ :

ਪੈਹਲੇ ਦਿਨ ਦੇ ਲਈ ₹ 200, ਦੂਸਰੇ ਦਿਨ ਦੇ ਲਈ ₹ 250, ਤੀਸਰੇ ਦਿਨ ਦੇ ਲਈ ₹ 300 ਆਦਿ ।

ਇਕ ਠੇਕੇਦਾਰ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਿਚ 10 ਦਿਨ ਦੀ ਦੇਰੀ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਉਸਨੂੰ ਕਿਤਨੇ ਰੁਪਏ ਜੁਰਮਾਨੇ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਦੇਣੇ ਪੈਣਗੇ ? ਕੋਈ ਵੀ ਕੰਮ ਸਮੇਂ ਉਪਰ ਕਰਨਾ ਕਿਉਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ?

24. ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਕਿਸੇ ਬਾਹਰਲੇ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਇਕ ਚੱਕਰ ਉਪਰ ਖਿਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀਆਂ ਲੰਬਾਈਆਂ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ।

25. ਇਕ ਚੱਕਰ ਇਕ  $\Delta ABC$  ਦੀ ਭੁਜਾ BC ਨੂੰ ਇਕ ਬਿੰਦੂ P ਉਪਰ ਸਪਰਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਭੁਜਾਵਾਂ AB ਅਤੇ AC ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਉਪਰ ਕਰਮਵਾਰ Q ਅਤੇ R ਉਪਰ ਸਪਰਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ । ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ

$$AQ = \frac{1}{2} (\Delta ABC \text{ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ}) ।$$

26. ਇਕ ਚੱਕਰ ਦੇ ਬਾਹਰ ਸਥਿਤ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਚੱਕਰ ਉਪਰ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚਣ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰਨ ਦੇ ਚਰਨ ਲਿਖੋ ।

27. 7 ਮੀ. ਉਚੀ ਇਕ ਇਮਾਰਤ ਦੇ ਸਿਖਰ ਤੋਂ ਇਕ ਕੇਬਲ ਟਾਵਰ ਦੇ ਸਿਖਰ ਦਾ ਉਚਾਣ ਕੋਣ  $60^\circ$  ਅਤੇ ਉਸਦੇ ਪੈਰ ਦਾ ਨੀਵਾਣ ਕੋਣ  $45^\circ$  ਹੈ । ਟਾਵਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ ।
28. ਜੇਕਰ  $A(-7, 5)$ ,  $B(-6, -7)$ ,  $C(-3, -8)$  ਅਤੇ  $D(2, 3)$  ਇਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ABCD ਦੇ ਸਿਖਰ ਹਨ, ਤਾਂ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ।
29. ਧਾਤ ਦੀ ਚੱਦਰ ਨਾਲ ਬਣਿਆ ਅਤੇ ਉਪਰੋਂ ਖੁਲ੍ਹਾ ਇਕ ਬਰਤਨ ਸ਼ੰਕੂ ਦੇ ਛਿੰਨਕ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦਾ ਹੈ, ਜਿਸਦੀ ਉਚਾਈ 16 ਸੈ.ਮੀ. ਹੈ ਅਤੇ ਹੇਠਲੇ ਅਤੇ ਉਪਰਲੇ ਚੱਕਰਾਕਾਰ ਸਿਰਿਆਂ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਕਰਮਵਾਰ 8 ਸੈ.ਮੀ. ਅਤੇ 20 ਸੈ.ਮੀ. ਹਨ । ₹ 35 ਪ੍ਰਤੀ ਲੀਟਰ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ, ਇਸ ਬਰਤਨ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਭਰ ਸਕਣ ਵਾਲੇ ਦੁਧ ਦੀ ਕੀਮਤ ਪਤਾ ਕਰੋ ।
30. ਤਾਸ਼ ਦੇ 52 ਪਤਿਆਂ ਦੀ ਗੁੱਟੀ (ਗੱਡੀ) ਵਿਚੋਂ ਹੁਕਮ ਦੇ ਬਾਦਸ਼ਾਹ, ਗੁਲਾਮ ਅਤੇ 10 ਦੇ ਪੱਤੇ ਗੁਮ ਹੋਏ ਹਨ । ਬਾਕੀ ਪਤਿਆਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰਾਂ ਫੈਂਟ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਇਕ ਪੱਤਾ ਕਢਿਆ ਗਿਆ । ਸੰਭਾਵਨਾ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਇਹ ਪੱਤਾ
- ਇਕ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦਾ ਪੱਤਾ ਹੈ,
  - ਇਕ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦਾ ਗੁਲਾਮ ਹੈ,
  - ਇਕ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦਾ ਬਾਦਸ਼ਾਹ ਹੈ, ਅਤੇ
  - ਪਾਨ ਦਾ 10 ਵਾਲਾ ਪੱਤਾ ਹੈ ।
31. 12 ਸੈ.ਮੀ. ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਇਕ ਚੱਕਰ ਦੀ ਕੋਈ ਵਤਰ (ਜੀਵਾ) ਕੇਂਦਰ ਤੇ  $60^\circ$  ਦਾ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ । ਸੰਗਤ ਚੱਕਰ ਖੰਡ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ । ( $\sqrt{3} = 1.73$  ਲਓ)