ਜਮਾਤ:9ਵੀਂ ਪਾਠ:ਸੰਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

1.ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਕਥਨ ਸਹੀ ਹਨ ਜਾਂ ਗਲਤ ?

(i)ਹਰੇਕ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕ ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਿਕ ਸੰਖਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(ii)ਹਰੇਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(iii)ਹਰੇਕ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(iv)ਹਰੇਕ ਪਾਕ੍ਰਿਤਿਕ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(v)ਹਰੇਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(vi)ਹਰੇਕ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।(NAS 2017)

2.ਕਿਸੇ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ p/q ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਇਸ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਸ਼ਰਤ ਕਿਹੜੀ ਹੈ?
(A)q≠0 (B)q=0 (C)p=0 (D)p≠0

3.ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਅਸੀਂ ਕਿਸ ਨੂੰ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਦਰਸਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ?
(A)ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆ (B)ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ
(C)ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ (D) ਸਾਰੀਆਂ

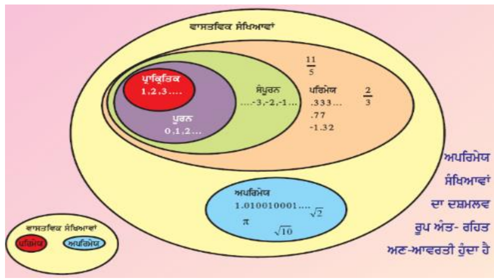
4.ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਦਸ਼ਮਲਵ ਵਿਸਤਾਰ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?
(A)ਅਸ਼ਾਂਤ ਆਵਰਤੀ (B) ਅਸ਼ਾਂਤ ਅਣ-ਆਵਰਤੀ
(C)ਸ਼ਾਂਤ (D)ਸ਼ਾਂਤ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਂਤ ਆਵਰਤੀ

5. $0.2\overline{35}$ ਦਾ p/q ਰੂਪ ਹੈ:
(A) $\frac{233}{990}$ (B)$\frac{235}{990}$ (C)$\frac{235}{900}$ (D)$\frac{235}{999}$

6. $\frac{1}{2+\sqrt{3}}$ ਦਾ ਪਰਿਮੇਯਕ੍ਰਿਤ ਰੂਪ ਹੈ:(Text Book)
(A)2+√3 (B)2-√3 (C) -2+√3 (D) -2-√3

7.ਹੇਠ ਦਿੱਤੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਸੰਖਿਆ ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੈ?
(A)(3+√23)-√23 (B)2-√5
(C) √25 (D)$\frac{2\sqrt{7}}{7\sqrt{7}}$

8.ਇਕ ਗੈਰ-ਸਿਫ਼ਰ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਇੱਕ ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਹੈ:(NAS 2017)
(A)ਹਮੇਸ਼ਾ ਪਰਿਮੇਯ (B)ਹਮੇਸ਼ਾ ਅਪਰਿਮੇਯ
(C)ਇੱਕ (D)ਪਰਿਮੇਯ ਜਾਂ ਅਪਰਿਮੇਯ



9.ਸੰਖਿਆ $\frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{2}}$ ਦਾ ਪਰਿਮੇਯਕ੍ਰਿਤ ਰੂਪ ਹੈ:
(NAS 2017)
(A)$\frac{\sqrt{5}-\sqrt{2}}{21}$ (B)$\frac{\sqrt{5}+\sqrt{2}}{7}$ (C)$\frac{\sqrt{5}-\sqrt{2}}{3}$ (D)$\frac{\sqrt{5}-\sqrt{2}}{10}$

10.$\sqrt[3]{\frac{343}{125}}$=?
(A)11/2 (B)4/5 (C)19/5 (D)7/5

11.$\sqrt[3]{3}$, $\sqrt[4]{3}$,$\sqrt[12]{243}$ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।
(NTSE-2016)
(A)√3 (B)3 (C)12√2 (D) 4√3

12. 3√2+ $\sqrt[4]{64}$+$\sqrt[4]{2500}$+$\sqrt[6]{8}$ ਨੂੰ ਸਰਲ ਕਰੋ।
(NTSE-2016)
(A)11√2 (B)11 3√2 (C)3√2 (D)11√4

13. 4√3+ $\sqrt{129-72\sqrt{3}}$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ;
(NTSE-2016)
A)9√3 (B)9 (C)9-√3 (D)9+√3

14.ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਮੁੱਲ 2 ਅਤੇ 2.5 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੈ? (NTSE-2016))
A)√11 (B)√5 (C)3√7 (D)3√9

15.$(\frac{7}{27})^3+(\frac{27}{7})^3-(\frac{778}{189})^3$ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ
(NTSE-2017)
A)-$\frac{778}{63}$ (B)0 (C)349 (D)-$\frac{513}{49}$

16.ਜੇਕਰ $\sqrt{0.04\times0.4x}$ =0.4$\times$0.04$\sqrt{y}$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ x/y=...... (NTSE-2017)
A)0.0016 (B)0.16 (C)0.016 (D)1.6

17. ਜੇਕਰ y=$\frac{1}{\sqrt{3}}$ਸਮੀਕਰਣ $Py^2+(\sqrt{3}-\sqrt{2})y-1=0$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇ ਤਾਂ P=? (PSTSE-2016)
(A)2√3 (B)$\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$ (C)√6 (D)3√2
(Hint- y ਦੀ ਕੀਮਤ ਸਮੀਕਰਣ ਵਿਚ ਭਰੋ)

18. ਜੇਕਰ 547.527/0.0082=x ਹੋਵੇ ਤਾਂ 547527/82 ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ? (PSTSE-2016)
A)$\frac{x}{10}$ (B)10x (C)100x (D)$\frac{x}{100}$

ਜਮਾਤ:ਦੱਸਵੀਂ ਪਾਠ:ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ

1)ਯੂਕਲਿਡ ਦੀ ਵੰਡ ਐਲਗੋਰਿਥਮ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ 867 ਅਤੇ 255 ਦਾ ਮ.ਸ.ਵ ਪਤਾ ਕਰਨ ਵਿਧੀ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪਗ ਵਿੱਚ ਨਵੇਂ ਭਾਜਕ ਅਤੇ ਨਵੇਂ ਬਾਕੀ ਕਿਹੜੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਣਗੇ?

(A)255=102×2+53 (B)255=102×3+53
(C) 255=102×2+51 (D) 255=102×3+51

2)ਸੰਖਿਆ 225 ਨੂੰ 135 ਨਾਲ ਭਾਗ ਦੇਣ ਤੇ ਭਾਗਫਲ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਕਿਹੜਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗਾ?
(A) 1,115 (B) 1,100 (C)1,10 (D) 1,90

3) ਅਭਾਜ ਗੁਣਨਖੰਡ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ 96 ਅਤੇ 404 ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਕਿਹੜੇ ਹਨ?
A)$2^5 \times 3$, $2^2 \times 101$(B) $2^5 \times 3$, $2^2 \times 101$
(C) $2^5 \times 3$, 404 (D) $2^4 \times 5$, $2^2 \times 101$

4) ਦੋ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ a ਅਤੇ 3 ਲਈ ਦੋ ਵਿਲੱਖਣ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ q ਅਤੇ r ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਕਿ a=3q+r ਜਿਥੇ r ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
A)$0 \le r < 3$ (B) $1 < r < 3$ (C)$0 < r < 3$ (D) $0 < r \le 3$

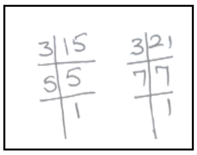
5) 23x33 ਅਤੇ 22x33 ਦਾ ਮ.ਸ.ਵ ਹੈ।
(A) 23 (B) 33
(C)23x33 (D)22x32

6) ਉਹ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਹਨਾਂ ਦਾ ਲ.ਸ.ਵ=78 ਅਤੇ ਮ.ਸ.ਵ=13ਹੋਵੇ।
(A)58 ਅਤੇ 13 ਜਾਂ 16 ਅਤੇ 29
(B) 68 ਅਤੇ 23 ਜਾਂ 36 ਅਤੇ 49
(C)18 ਅਤੇ 73 ਜਾਂ 56 ਅਤੇ 93
(D)78 ਅਤੇ 13 ਜਾਂ 26 ਅਤੇ 39

7) ਦੋ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਮ.ਸ.ਵ ਅਤੇ ਲ.ਸ.ਵ ਦੇ ਗੁਣਨਫਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।ਇਸ ਤੱਥ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਜੇਕਰ (306,657) ਦਾ ਮ.ਸ.ਵ 9 ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਲ.ਸ.ਵ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?
A) 22400 (B) 22338 (C) 9 (D) 657

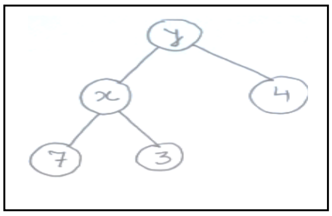
8)a= x^3y^2 ਅਤੇ b=x y^3 ਜਿਥੇ x ਅਤੇ y ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ ਤਾਂ ਮ.ਸ.ਵ (a,b) =______
A) x^1y^1 (B) x^1y^2 (C)x^3y^3 (D)x^3y^2

9) ਨਾਲ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਏ ਗਏ ਹਨ । ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਮ.ਸ.ਵ. ਪਤਾ ਕਰੋ
(A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 21

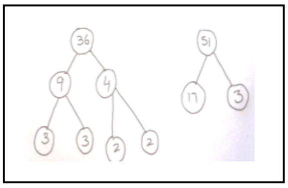


10) ਗੁਣਨਖੰਡ ਰੁੱਖ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ 32760 ਨੂੰ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਫਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਉ।
(A)2^2x3^2 x5^2x7 (B) 2^3 x3^2 x5x7x13
(C) 2x3x5x7x13(D) 3^2x5x13

11) ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਗੁਣਨਖੰਡ ਰੁੱਖ ਵਿੱਚ x ਅਤੇ y ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?
(A) x=10,y=14
(B) x=10,y=40
(C) x=21,y=84
(D) x=21,y=25



12) ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦੋ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਅਭਾਜ ਗੁਣਨਖੰਡ ਬਣਾਏ ਗਏ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਲ.ਸ.ਵ ਪਤਾ ਕਰੋ।
(A)3^2 x2^2x17 (B) 3^1x2^2x17
(C)3^1 x2^1x17 (D)3^2 x2^2x17



13) ਉਹ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਜਿਹਨਾਂ ਦਾ ਦਸ਼ਮਲਵ ਵਿਸਥਾਰ ਸ਼ਾਂਤ ਜਾਂ ਅਸ਼ਾਂਤ ਅਵਰਤੀ ਹੋਵੇ, ਉਹ ਕਿਹੜੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਅਖਵਾਉਦੀਆਂ ਹਨ?
A)ਪਰਿਮੇਯ (B) ਅਪਰਿਮੇਯ
(C))ਪੂਰਨ (D))ਪਰਿਮੇਯ ਅਤੇ ਅਪਰਿਮੇਯ ਦੋਵੇਂ

14) ਸੰਖਿਆ 0.120120012000… ਕਿਹੜੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ।
(A)ਪਰਿਮੇਯ (B) ਅਪਰਿਮੇਯ
(C)ਪੂਰਨ (D)ਪਰਿਮੇਯ ਅਤੇ ਅਪਰਿਮੇਯ ਦੋਵੇਂ

15) π ਕਿਹੜੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ?
A)ਪਰਿਮੇਯ (B) ਅਪਰਿਮੇਯ
(C)ਪੂਰਨ (D)ਪਰਿਮੇਯ ਅਤੇ ਅਪਰਿਮੇਯ ਦੋਵੇਂ

16) ਇੱਕ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਇੱਕ ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਇੱਕ ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਇਸ ਤੱਥ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਉਦਾਹਰਣ ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਉ।
(A) $\sqrt{3}+2\sqrt{5}$ (B) $2+\frac{2}{3}$
(C) $2+\sqrt{3}$ (D) $0+\frac{1}{3}$

17)ਮੰਨ ਲਓ $x=\frac{p}{q}$ ਇਕ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜਿਥੇ q ਦਾ ਅਭਾਜ ਗੁਣਨਖੰਡਣ $2^n \times 5^m$ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਜਿਥੇ n ਅਤੇ m ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ ਤਾਂ x ਦਾ ਦਸ਼ਮਲਵ ਵਿਸਥਾਰ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਹੋਵੇਗਾ?
(A)ਸ਼ਾਂਤ (B)ਅਸ਼ਾਂਤ ਆਵਰਤੀ
(C)ਅਸ਼ਾਂਤ ਅਣ ਆਵਰਤੀ
(D)ਦੋ ਦਸ਼ਮਲਵ ਸਥਾਨ ਤੋ ਬਾਅਦ ਸ਼ਾਂਤ

18) $\frac{442}{2^2 5^2 7}$ ਦਾ ਦਸ਼ਮਲਵ ਵਿਸਥਾਰ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਹੈ?
(A) ਸ਼ਾਂਤ (B) ਅਸ਼ਾਂਤ ਆਵਰਤੀ
(C)ਅਸ਼ਾਂਤ ਅਣ ਆਵਰਤੀ
(D)ਦੋ ਦਸ਼ਮਲਵ ਸਥਾਨ ਤੋ ਬਾਅਦ ਸ਼ਾਂਤ

19)ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਲੜਕਾ ਆਪਣੇ ਦੋਸਤਾਂ ਨੂੰ 2 ਜਾਂ 3 ਜਾਂ 5 ਟਾਫੀਆਂ ਹਰ ਇੱਕ ਨੂੰ ਦੇਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਕੋਲ ਕੋਈ ਟਾਫੀ ਨਹੀਂ ਬਚਦੀ। ਉਸ ਕੋਲ ਘੱਟ ਤੋ ਘੱਟ ਕਿੰਨੀਆਂ ਟਾਫੀਆਂ ਹੋਣਗੀਆਂ?
(A) 45 (B) 30 (C) 12 (D) 24

20) 42ਮੀ. 49ਮੀ. ਅਤੇ 63ਮੀ. ਲੰਬੇ ਲਕੜੀ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਕੱਟਣੇ ਹਨ। ਟੁਕੜੇ ਦੀ ਵੱਡੀ ਤੋ ਵੱਡੀ ਲੰਬਾਈ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ?
(A) 6ਮੀ (B) 7 ਮੀ (C) 9 ਮੀ (D) 11 ਮੀ

ਜਮਾਤ:ਨੌਂਵੀਂ ਪਾਠ: ਬਹੁਪਦ

1.ਉਹ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ, ਜਿਸਦੇ ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ 3 ਅਤੇ ਗੁਣਨਫਲ −2 ਹੈ।
A) x^2+3x-2 B) x^2-2x+3
C) x^2-3x+2 D) x^2-3x-2

2. ਘਾਤ 1 ਦੇ ਬਹੁਪਦ ਨੂੰ .... ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।
A) ਰੇਖੀ ਬਹੁਪਦ B) ਦੋ–ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ
C) ਤਿੰਨ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ D) ਅਚਲ ਸੰਖਿਆ

3.ਜੇਕਰ $x=-1$, ਬਹੁਪਦ $2x^3+ax^2+2bx+1$ ਦਾ ਗੁਣਨਖੰਡ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ a ਅਤੇ b ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ $2a-3b=4$ ਹੋਵੇ।

A) a= -1 , b= -2 B) a= 2, b=5
C) a= 5, b= 2 D) a= 2, b= 0

4. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਬਹੁਪਦ $f(x)=(x-2)^2+4$ ਦੇ ਸਿਫਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਿੰਨੀ ਹੋਵੇਗੀ।
A) 1 B) 2 C) 0 D) 3

5.ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਬਹੁਪਦ ਦੇ ਸਿਫਰ ਪਤਾ ਕਰੋ $p(x)=4x^2+12x+9$
A) $\frac{3}{2},\frac{3}{2},$ B) $-\frac{3}{2},-\frac{3}{2},$ C) 3,4 D)-3,-4

6. ਜੇ $p(x)=ax+b$,ਤਾਂ p(x) ਦੀ ਸਿਫਰ ਪਤਾ ਕਰੋ।
A) a B) b C) $-\frac{a}{b}$ D) $-\frac{b}{a}$

7. ਇੱਕ ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ ਦਾ ਗ੍ਰਾਫ :-
A) ਸਰਲ ਰੇਖਾ B) ਚੱਕਰ
C) ਪੈਰਾਬੋਲਾ D) ਅੰਡਾਕਾਰ

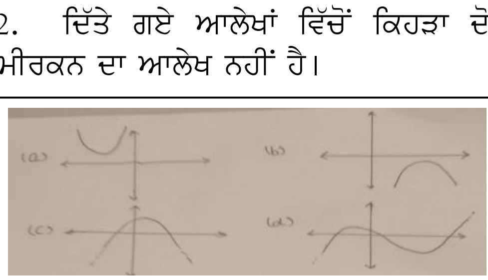
8. ਬਹੁਪਦਾਂ ਦੇ ਜ਼ੀਰੋ(ਸਿਫਰਾਂ) ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਆਲੇਖ ਰਾਹੀਂ ਦੱਸ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।ਕਿਸੇ ਬਹੁਪਦਾਂ p(x) ਵਿੱਚ ਜ਼ੀਰੋ (ਸਿਫਰਾਂ) ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਉਹਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਥੇ ਉਸਦਾ ਆਲੇਖ
A) x- ਧੁਰੇ ਨੂੰ ਕੱਟੇ। B) y- ਧੁਰੇ ਨੂੰ ਕੱਟੇ।
C) x ਅਤੇ y- ਧੁਰੇ ਨੂੰ ਕੱਟੇ
D)ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।

9.ਜੇ $p(x)=ax^2+bx+c$ ਇੱਕ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਹੈ ਤਾਂ c/a ਦਾ p(x) ਦੇ ਸਿਫਰਾਂ ਨਾਲ ਕੀ ਸਬੰਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
A) 0 **B**) 1
C) ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ D) ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ

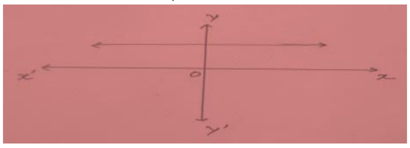
10. ਜੇ $p(x)=ax^2+bx+c$ ਇੱਕ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਹੈ।ਤਾਂ-b/a ਦਾ p(x) ਦੇ ਸਿਫਰਾਂ ਨਾਲ ਕੀ ਸਬੰਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
A) ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਘਟਾਓ B) ਸਿਫਰਾਂ ਦੀ ਵੰਡ
C) ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ D) ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ

11. ਜੇ α ਅਤੇ β ਬਹੁਪਦ x^2-4x+1 ਦੇ ਸਿਫਰ ਹਨ ਤਾਂ $\frac{1}{\alpha}+\frac{1}{\beta}-\alpha\beta$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ:
A) 3 B) 5 C) −5 D) −3

12. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਆਲੇਖਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਰਕਨ ਦਾ ਆਲੇਖ ਨਹੀਂ ਹੈ।



13.ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਗ੍ਰਾਫ ਵਿੱਚ ਸਿਫਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੱਸੋ।



A) 1 B) 2 C) 0 D) 3

14. ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਬਹੁਪਦ ਹੈ?

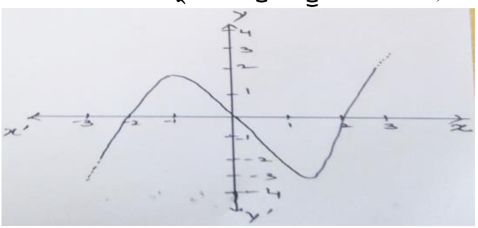
A)x^2-6$\sqrt{x}$ +2 B)$\sqrt{x}$ +$\frac{1}{\sqrt{x}}$

C)$\frac{5}{x^2-3x+1}$ D)ਕੋਈ ਨਹੀਂ

15. ਜੇਕਰ α ਅਤੇ β ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਬਹੁਪਦ x^2+5x+8 ਦੇ ਸਿਫਰ ਹਨ, ਤਾਂ α+β ਦਾ ਮੁੱਲ =?

A) 5 B) -5 C) 8 D) -8

16 ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਚਿੱਤਰ ਇਕ ਤਿੰਨ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ x^3-4x ਦਾ ਹੈ। ।ਇਸ ਤਿੰਨ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਦੇ ਮੂਲ ਲਿਖੋ। (Hint:ਕਿਸੇ ਵੀ ਬਹੁਪਦ ਦੇ ਸਿਫਰ ਉਹਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਹਨ ਜਿਥੇ ਗ੍ਰਾਫ x ਧੁਰੇ ਨੂੰ ਕੱਟਦਾ ਹੈ)



A)-3,-2,-1 B)-2,0,2

C)-3,-1,1 D) -2,0,1

17. ਜੇਕਰ α, β ਅਤੇ γ ਤਿੰਨ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ax^3+bx^2+cx+d ਦੀਆਂ ਸਿਫਰਾਂ ਹੋਣ,

ਤਾਂ$\alpha+\beta+\gamma=-\frac{b}{a}$, $\alpha\beta+\beta\gamma+\gamma\alpha=\frac{c}{a}$,

$\alpha\beta\gamma=-\frac{d}{a}$ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਤਿੰਨ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ $3x^3-5x^2-11x-3$ ਦੀਆਂ ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਦੱਸੋ।

A)-$\frac{5}{3}$ B)$\frac{5}{3}$ C)$\frac{11}{3}$ D)-$\frac{11}{3}$

18. ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ $2x^2-3x+5$ ਦੇ ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਅਤੇ ਗੁਣਨਫਲ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ।

A)$\frac{3}{2},-\frac{5}{2}$ B)$-\frac{3}{2},-\frac{5}{2}$ C) $\frac{3}{2},\frac{5}{2}$ D) $-\frac{3}{2},\frac{5}{2}$

ਜਮਾਤ:ਦੱਸਵੀਂ
ਦੋ ਚਲਾਂ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ

1.ਸਮੀਕਰਣ x=4 ਦਾ ਆਲੇਖ ਇਕ ਰੇਖਾ ਹੈ ਜੋ-

A) x-ਧੁਰੇ ਦੇ ਸਮਾਂਤਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ

B) ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ ਵਿਚੋਂ ਲੰਘਦੀ ਹੈ।

C) y-ਧੁਰੇ ਦੇ ਸਮਾਂਤਰ ਹੈ

D) ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ

2. ਸਮੀਕਰਣ y=-3 ਦਾ ਆਲੇਖ ਇਕ ਰੇਖਾ ਹੈ ਜੋ-

A) x-ਧੁਰੇ ਦੇ ਸਮਾਂਤਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ

B) ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ ਵਿਚੋਂ ਲੰਘਦੀ ਹੈ।

C) y-ਧੁਰੇ ਦੇ ਸਮਾਂਤਰ ਹੈ

D) ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ

3. x+y=0 ਦਾ ਆਲੇਖ

A) x-ਧੁਰੇ ਦੇ ਸਮਾਂਤਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ

B) ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ ਵਿਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ।

C) y-ਧੁਰੇ ਦੇ ਸਮਾਂਤਰ ਹੈ

D) ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ ਵਿਚੋਂ ਨਹੀਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ।

4.ਸਮੀਕਰਣਾਂ 3x-3y=4 ਅਤੇ 2x+y=5 ਦੇ ਹੱਲ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਹੋਵੇਗਾ?

A) ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀ ਹੋਵੇਗਾ B)ਅੰਨਤ ਹੋਣਗੇ।

C) ਵਿੱਲਖਣ ਹੱਲ ਹੋਵੇਗਾ D) ਦੋ ਹੱਲ ਹੋਣਗੇ

5.ਸਮੀਕਰਣਾਂ x+y=7 ਅਤੇ 2x-3y=9 ਦਾ ਹੱਲ ਹੈ-

A) 9,3 B)5,2

C) 6,1 D) 4,3

6.ਪਿਤਾ ਦੀ ਵਰਤਮਾਨ ਉਮਰ ਪੁੱਤਰ ਦੀ ਵਰਤਮਾਨ ਉਮਰ ਤੋਂ ਤਿਗੁਣੀ ਹੈ।ਜੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਵਰਤਮਾਨ ਉਮਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 60 ਸਾਲ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਵਰਤਮਾਨ ਉਮਰਾਂ ਹੋਣਗੀਆਂ-

A) 40,20 B)50,10

C) 30,10 D)45,15

7.ਜੇ ਦੋ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 6 ਅਤੇ ਅੰਤਰ 4 ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹੋਣਗੀਆਂ-

A) -5,1 B)-5,-1

C) 5,1 D)5,-1

8.ਸਮੀਕਰਣ $2^{x+y}=2^{x-y}=\sqrt{8}$ ਵਿੱਚ y ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ-

A) 0 B)1/4

C) 1/2 D)3/4

9.k ਦਾ ਉਹ ਮੁੱਲ ਦੱਸੋ ਤਾਂ ਕਿ ਸਮੀਕਰਣਾਂ kx-y=2 ਅਤੇ 6x -2y=3 ਦਾ ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਹੱਲ ਹੋਵੇ-

A)k=3 B)k≠3 C) k≠0 D)k=0

10. k ਦਾ ਕਿਹੜੇ ਮੁੱਲ ਲਈ ਸਮੀਕਰਣਾਂ 2x+32y=-3 ਅਤੇ 3x+48y=-k ਨੂੰ ਦਰਸਾਂਉਦੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਸੰਪਾਤੀ ਹੋਣਗੀਆਂ–

A)k=2/3 B)k=3/2 C) k=9/2 D)k=1

11.ਜੇ 3 ਕੁਰਸੀਆਂ ਅਤੇ 2 ਮੇਜ਼ਾਂ ਦਾ ਮੁੱਲ 1200 ਰੁਪਏ ਹੋਵੇ ਅਤੇ 5 ਕੁਰਸੀਆਂ ਅਤੇ 3 ਮੇਜ਼ਾਂ ਦਾ ਮੁੱਲ 1900 ਰੁ: ਹੋਵੇ ਤਾਂ 2 ਕੁਰਸੀਆਂ ਅਤੇ 2 ਮੇਜ਼ਾਂ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ–

A)700ਰੁ: B)900ਰੁ: C) 1000ਰੁ: D)1100ਰੁ:

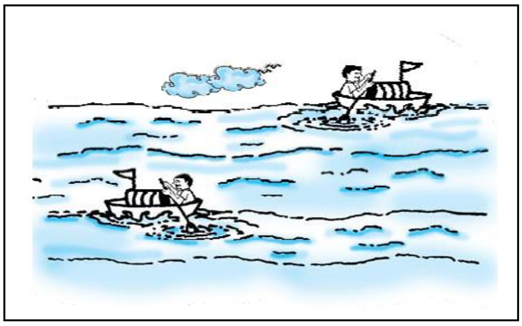
12. A ਅਤੇ B ਦੀ ਮਾਸਿਕ ਆਮਦਨ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ 4:3 ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਖਰਚ ਵਿਚ ਅਨੁਪਾਤ 3:2 ਹੈ।ਜੇਕਰ ਹਰੇਕ 600 ਰੁ: ਬਚਾਉਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ A ਦੀ ਮਾਸਿਕ ਆਮਦਨ ਹੋਵੇਗੀ–

A) 2400 ਰੁ: B) 1800 ਰੁ:
C) 2000 ਰੁ: D) 3600 ਰੁ:

13. ਜਦੋਂ ਦੋ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਆਲੇਖ ਆਪਸ ਵਿਚ ਕੱਟਣ ਤਾਂ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦਾ ਜੋੜਾ ਕਿਸ ਤਰਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ:

A) ਸੰਪਾਤੀ B) ਸੰਗਤ
C) ਅਸੰਗਤ D) ਕੋਈ ਨਹੀ

14. ਇੱਕ ਕਿਸ਼ਤੀ 10 ਘੰਟਿਆਂ ਵਿੱਚ ਧਾਰਾ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਉਲਟ 30 ਕਿ.ਮੀ. ਅਤੇ ਧਾਰਾ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ 44 ਕਿ.ਮੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।13 ਘੰਟਿਆ ਵਿੱਚ ਇਹ ਧਾਰਾ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਉਲਟ 40 ਕਿ.ਮੀ ਅਤੇ ਧਾਰਾ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ 55 ਕਿ.ਮੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।ਧਾਰਾ ਦੀ ਚਾਲ ਅਤੇ ਕਿਸ਼ਤੀ ਦੀ ਸਥਿਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਚਾਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।



15.ਇੱਕ ਅਣਉਚਿਤ ਭਿੰਨ ਦੇ ਅੰਸ਼ ਅਤੇ ਹਰ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ 5 ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਸ ਦੇ ਹਰ ਵਿੱਚ 5 ਜੋੜ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ, ਇਹ ਮੂਲ ਭਿੰਨ ਤੋਂ $1\frac{1}{4}$ਘੱਟ ਜਾਦੀ ਹੈ,ਭਿੰਨ ਪਤਾ ਕਰੋ। (PSTSE 2016)

A) 1/6 B) 9/4 C) 13/4 D) 6

ਜਮਾਤ:ਦੱਸਵੀਂ ਪਾਠ:ਦੋ-ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ

1. $x^2+2x-35=0$ ਦੇ ਮੂਲ ਹਨ:

(A) 5,7 (B)-5,-7 (C) -5,7 (D) 5,-7

2. $x^2-7x+10=0$ ਅਤੇ $x^2-10x+16=0$ ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਮੂਲ ਹੋਵੇਗਾ ।

(A)-2 (B) 3 (C) 5 (D)2

3. $2x^2-6x+7=0$ ਦੇ ਮੂਲ ਹੋਣਗੇ।

(A)ਵਾਸਤਵਿਕ ਅਤੇ ਨਹੀਂ ਬਰਾਬਰ
(B) ਵਾਸਤਵਿਕ ਅਤੇ ਬਰਾਬਰ
(C)ਵਾਸਤਵਿਕ ਨਹੀਂ

4. ਜੇਕਰ $x^2+ax+6=0$ ਦਾ ਇੱਕ ਮੂਲ 2 ਹੋਵੇ ਤਾਂ a ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ।

(A) -5 (B) $\frac{7}{2}$ (C) -7 (D) $\frac{-7}{27}$

5. ਜੇਕਰ $x^2-3x+k=0$ ਦੇ ਮੂਲਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ –2 ਹੈ ਤਾਂ k ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ।

(A) 8 (B) -2 (C) 12 (D) -8

6.ਜੇਕਰ ਸਮੀਕਰਨ $ax^2+bx+c=0$ ਦੇ ਮੂਲ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ ਤਾਂ c ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ ।

(A) $\frac{-b}{2a}$ (B) $\frac{b}{2b}$ (C)$\frac{-b^2}{4a}$ (D) $\frac{b^2}{4a}$

7. ਜੇ ਸਮੀਕਰਨ $3x^2-10x+3=0$ ਦਾ ਇੱਕ ਮੂਲ 1/3 ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦੂਸਰਾ ਮੂਲ ਹੋਵੇਗਾ।

(A)$\frac{1}{-3}$ (B) -3 (C) 3 (D) $\frac{1}{3}$

8. ਜੇ $2x^2-4x+3=0$ ਦੇ ਮੂਲ a ਅਤੇ b ਹਨ ਤਾਂ a^3+b^3 ਦੀ ਕੀਮਤ ਹੋਵੇਗੀ।

(A) -1 (B) 1 (C) 0 (D) 2

9. ਜੇ a ,b ਸਮੀਕਰਨ $x^2+px+q=0$ ਦੇ ਮੂਲ ਹੋਣ ਤਾਂ $\frac{a}{b}+\frac{b}{a}$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ

(A) $\frac{p^2-2q}{q}$ (B) $\frac{p^2+2q}{q}$
(C) $\frac{-p^2+2q}{q}$ (D) $-\frac{-p^2-2q}{q}$

10. $x^2-7x-8=0$ ਦੇ ਮੂਲ ਹਨ ।

(A) 2,-4 (B) -1,8 (C) 1,-8 (D) 1,7

11.ਸਮੀਕਰਣ ਜਿਸਦੇ ਮੂਲ √7 ਅਤੇ –√7 ਹੋਣ:

(A) $x^2-\sqrt{7}=0$ (B) $x^2-7=0$
(C) $x^2+7=0$ (D) $x^2-\sqrt{7}=0$

12. p ਦੀ ਕੀਮਤ ਜਿਸ ਲਈ x^2-px+4=0 ਦੇ ਮੂਲ ਵਾਸਤਵਿਕ ਹੋਣਗੇ ।
(A)$p^2 \geq 16$ (B)$p^2 \leq 16$
(C) $p^2 \geq -16$ (D)ਕੋਈ ਨਹੀ

13. ਜੇ $\sqrt{x-7}+\sqrt{x-3}=2$,ਹੋਵੇ ਤਾਂ x ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ?
(A)9 (B) 7 (C) 19 (D) 3

14. ਜੇਕਰ ਸਮੀਕਰਣ $ax^2+bx+c=0$ ਦਾ ਇੱਕ ਮੂਲ ਦੂਸਰੇ ਦਾ ਉਲਟ ਕ੍ਰਮ ਹੋਵੇ ਤਾਂ
(A) a=b (B) b=c (C) a=c (D) a=-c

15. ਜੇ $\sqrt{x-5}+\sqrt{x-4}=3$ਹੋਵੇ ਤਾ x ਦਾ ਮੁਲ ਹੋਵੇਗਾ ।
(A) 9 (B) 5 (C) 10 (D) 3

16. ਜੇ $ax^2+bx+c=0$ ਦਾ ਇੱਕ ਮੂਲ ਦੂਸਰੇ ਮੂਲ ਦਾ ਉਲਟਕ੍ਰਮ ਹੋਵੇ ਤਾਂ
(A) a=b (B)b=c (C) a=c (D) a=-c

17. ਜੇx^2-px+8p-15=0 ਦੇ ਮੂਲ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ ਤਾਂ p ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ:
(A) 3 ਜਾਂ 5 (B) 2 ਜਾਂ5
(C) 3 ਜਾਂ 4 (D) 2 ਜਾਂ 30

18. $x^2=-1$ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਮੂਲਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਹੋਵੇਗਾ
(A) -1 (B) 1 (C) 0 (D)ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਜਮਾਤ: ਦਸਵੀਂ ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀਆਂ

1. ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ $\frac{3}{2}, \frac{1}{2}, \frac{-1}{2}, \frac{-3}{2}$ ਦਾ ਪਹਿਲਾਂ ਪਦ a ਅਤੇ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ d ਹਨ:–
A) $\frac{3}{2}, \frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{2}, \frac{-1}{2}$ C) $\frac{3}{2}, -1$ D) $\frac{3}{2}, 1$

2. ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ 4,10, 16, 22 , ... ਦਾ ਅਗਲਾ ਪਦ ਹੋਵੇਗਾ:- (ਸਫਾ ਨੰ-109)
A) 25 B) 26 C) 27 D) 28
(Hint: $a = 4, d = 6$)

3. ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ $\frac{1}{3}, \frac{5}{3}, \frac{9}{3}, \frac{13}{3}$ ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ d ਕਿੰਨਾ ਹੈ ? (ਸਫਾ ਨੰ-110)
A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{5}{3}$

4. ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ 2, 7, 12, ... ਦਾ 10ਵਾਂ ਪਦ ਕਿਹੜਾ ਹੈ? (ਸਫਾ ਨੰ-113)
A) 42 B) 47 C) 49 D) 51
(Hint: $a = 4, d = 6, n = 10$)

5. ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ 3, 8, 13, 18, ... ਦਾ ਕਿੰਨਵਾਂ ਪਦ 78 ਹੈ? (ਸਫਾ ਨੰ-118)
A) 16ਵਾਂ B) 15ਵਾਂ C) 12ਵਾਂ D) 13ਵਾਂ
(Hint: $n = ?$)

6. ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ 5, 11, 17, 23,..... ਦਾ ਕਿੰਨਵਾਂ ਪਦ 301 ਹੈ? (ਸਫਾ ਨੰ-114)
A) 50ਵਾਂ B) 51ਵਾਂ C) 151ਵਾਂ D) ਇਸਲੜੀ ਦਾ ਪਦ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ।

7. ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ 2, a, 26..... ਵਿੱਚ a ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:– (ਸਫਾ ਨੰ-118)
A) 10 B) 12 C) 14 D) 13

8. ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ a, 13, b, 3..... ਵਿੱਚ a ਅਤੇ b ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ:– (ਸਫਾ ਨੰ-118)
A) 17, 7 B) 16, 6 C) 18, 8 D)19, 9

9. ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ 5, a, b, $9\frac{1}{2}$, ... ਵਿੱਚ a ਅਤੇ b ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ:– (ਸਫਾ ਨੰ-118)
A) $6\frac{1}{2}, 8$ B) $4\frac{1}{2}, 7$ C) $5\frac{1}{2}, 6$ D) $9\frac{1}{2}, 8$

10. ਵਿਰਾਟ ਨੇ 1995 ਵਿਚ 5000 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਮਹੀਨਾ ਤਨਖਾਹ ਤੇ ਕੰਮ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਸਾਲ 200 ਰੁਪਏ ਦਾ ਸਲਾਨਾ ਵਾਧਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ। ਦੱਸੋ ਕਿਹੜੇ ਸਾਲ ਉਸਦੀ ਤਨਖਾਹ 7000 ਰੁ: ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ?(ਸਫਾ ਨੰ-119)
A) 10ਵੇਂ ਸਾਲ B) 12 ਵੇਂ ਸਾਲ
C) 11ਵੇਂ ਸਾਲ D) 13ਵੇਂ ਸਾਲ
(Hint: $a = 5000, d = 200, n = ?$)

11. ਕਿਸੇ ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪਦ a=5 ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ d= 3 ਅਤੇ nਵਾਂ ਪਦ (a_n) = 50 ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਲੜੀ ਦੇ n ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ (S_n) ਕਿੰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ? (ਸਫਾ ਨੰ-125)
A) 338 B) 440
C) 445 D) 448
(Hint:a_n =ਆਖਰੀ ਪਦ)

12. ਕਿਸੇ ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਦਾ nਵਾਂ ਪਦ $a_n=3+4n$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਦੇ ਪਹਿਲੇ 15 ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਸਫਾ ਨੰ-126)

A) 520 B) 521 C) 625 D) 525

(Hint: $n = 1$ ਭਰ ਕੇ a ਲੱਭੋ)

13. ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਲੜੀ ਇੱਕ ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਹੜੀ ਅੰਕਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਉਹ ਕਿਉਂ ਨਹੀਂ ਹੈ? (ਸਫਾ ਨੰ-110)

A) $3,\ 3+\sqrt{2},\ 3+2\sqrt{2},\ 3+3\sqrt{2},\ \ldots\ldots\ldots$

B) $a, a^2, a^3, a^4, \ldots\ldots$

C) $\sqrt{3},\ \sqrt{6},\ \sqrt{9},\ \sqrt{12},\ \ldots\ldots\ldots$

D) $1^2, 3^2, 5^2, 7^2\ldots\ldots\ldots$

14. 10 ਅਤੇ 250 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ 4 ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਗੁਣਜ ਹਨ? (10 ਅਤੇ 250 ਨੂੰ ਨਹੀ ਲੈਣਾ) ਸਫਾ ਨੰ-118)

A) 48 B) 52C) 60 D) 70

15. ਨਿਰਮਾਣ ਕਾਰਜ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਕਿਸੇ ਠੇਕੇ ਵਿਚ ਕਿਸੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਮਿਤੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕੰਮ ਦੇਰੀ ਨਾਲ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ, ਜੁਰਮਾਨਾ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ: ਪਹਿਲੇ ਦਿਨ ਦੇ ਲਈ 200ਰੁਪਏ, ਦੂਸਰੇ ਦਿਨ ਲਈ 250 ਰੁਪਏ, ਤੀਸਰੇ ਦਿਨ ਲਈ 300 ਰੁਪਏ ਆਦਿ ਭਾਵ ਹਰੇਕ ਅਗਲੇ ਦਿਨ ਦਾ ਜੁਰਮਾਨਾ ਆਪਣੇ ਤੋਂ ਠੀਕ ਪਹਿਲੇ ਦਿਨ ਦੇ ਜੁਰਮਾਨੇ ਨਾਲੋਂ 50 ਰੁਪਏ ਵੱਧ ਹੈ। ਇੱਕ ਠੇਕੇਦਾਰ ਨੂੰ ਜੁਰਮਾਨੇ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਕਿੰਨੀ ਰਕਮ ਦੇਣੀ ਪਵੇਗੀ? ਜੇਕਰ ਉਹ ਇਸ ਕੰਮ ਵਿਚ 30 ਦਿਨ ਦੀ ਦੇਰੀ ਕਰਦਾ ਹੈ। (ਸਫਾ ਨੰ-126)

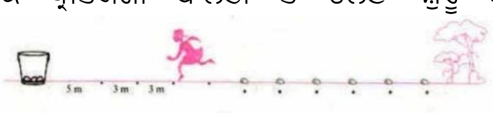
A) 26450 B) 27750

C) 28750 D) 29450

(Hint: $a = 200, d = 50$)

16. ਇੱਕ ਆਲੂ ਦੌੜ ਵਿੱਚ ਆਰੰਭਿਕ ਸਥਾਨ ਤੇ ਇੱਕ ਬਾਲਟੀ ਰੱਖੀ ਹੋਈ ਹੈ ਜੋ ਪਹਿਲੇ ਆਲੂ ਤੋ 5 ਮੀਟਰ ਦੂਰ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਆਲੂਆਂ ਨੂੰ ਸਰਲ ਰੇਖਾ ਵਿੱਚ 3ਮੀ.ਦੀ ਆਪਸੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਰੇਖਾ ਉੱਤੇ 10 ਆਲੂ ਰੱਖੇ ਗਏ ਹਨ।

ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਤਿਯੋਗੀ ਬਾਲਟੀ ਤੋ ਚਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੀ



ਹੈ,ਨਜਦੀਕ ਤੋ ਨਜਦੀਕ ਵਾਲੇ ਆਲੂ ਨੂੰ ਚੁੱਕਦੀ ਹੈ,ਉਸਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਵਾਪਿਸ ਆ ਕੇ (ਦੋੜ) ਕੇ ਬਾਲਟੀ ਵਿੱਚ ਪਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ,ਦੂਸਰਾ ਆਲੂ ਚੁੱਕਣ ਲਈ ਵਾਪਸ ਦੌੜਦੀ ਹੈ,ਉਸਨੂੰ ਚੁੱਕ ਕੇ ਵਾਪਿਸ ਪਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ,ਅਤੇ ਉਹ ਅਜਿਹਾ ਉਦੋ ਤੱਕ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਦੋ ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਆਲੂ ਬਾਲਟੀ ਵਿੱਚ ਨਾ ਆ ਜਾਣ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿਯੋਗੀ ਨੂੰ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨੀ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ?(ਸਫਾ ਨੰ-128)

A) 370 ਮੀ.B) 372 ਮੀ.

C) 374 ਮੀ. D) 376 ਮੀ.

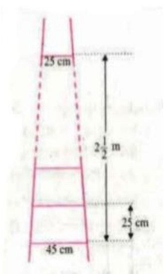
(Hint: ਪਹਿਲੇ ਆਲੂ ਨੂੰ ਚੁੱਕ ਕੇ ਬਾਲਟੀ ਵਿਚ ਪਾਉਣ ਲਈ ਦੌੜੀ ਗਈ ਦੂਰੀ $=2\times 5$,

ਦੂਜੇ ਆਲੂ ਨੂੰ ਚੁੱਕ ਕੇ ਬਾਲਟੀ ਵਿਚ ਪਾਉਣ ਲਈ ਦੌੜੀ ਗਈ ਦੂਰੀ$=2\times(5+3) = 2\times 8$

ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੀਜੇ ਆਲੂ ਨੂੰ ਚੁੱਕ ਕੇ ਬਾਲਟੀ ਵਿਚ ਪਾਉਣ ਲਈ ਦੌੜੀ ਗਈ ਦੂਰੀ $=2\times(5+3+3) = 2\times 11$,

ਧਿਆਨਯੋਗ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਪ੍ਰਤੀਯੋਗੀ ਹਰ ਵਾਰ ਬਾਲਟੀ ਤੋਂ ਹੀ ਚੱਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹੈ)

17. ਇੱਕ ਪੌੜੀ ਦੇ ਲਗਾਤਾਰ ਡੰਡੇ ਆਪਸ ਵਿੱਚ 25 ਸਮ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਹਨ। (ਚਿੱਤਰ ਦੇਖੋ)। ਡੰਡਿਆਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਰੂਪ ਨਾਲ ਘੱਟਦੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਭ ਤੋ ਹੇਠਲੇ ਡੰਡੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 45 ਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਸਭ ਤੋ ਉਪਰਲੇ ਡੰਡੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 25 ਸਮ ਹੈ।ਜੇਕਰ ਉਪਰਲੇ ਅਤੇ ਹੇਠਲੇ ਡੰਡੇ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਦੀ ਦੂਰੀ $2\frac{1}{2}$ ਮੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਡੰਡਿਆਂ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਲੱਕੜੀ ਦੀ ਕਿੰਨੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਲੋੜ ਹੋਵੇਗੀ?(ਸਫਾ ਨੰ-129)



A) 380 ਸਮ B) 385 ਸਮ

C) 390 ਸਮ D) 395 ਸਮ

(Hint: $2\frac{1}{2}$ m = $\frac{5}{2}$ m = $\frac{500}{2}$ cm = 250 cm, ਇਸ ਕਰਕੇ ਡੰਡਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ $=\frac{250}{25}+1 = 11$,

a = 25, $a_n = 45$)

18. ਜੇਕਰ $\frac{6}{5}$, a, 4 ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਵਿਚ ਹਨ ਤਾਂ a =? (NAS-2017)

A) 1 B) 13 C) $\frac{13}{5}$ D) $\frac{26}{5}$

19. ਕਿਸੇ ਅੰਕਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪਦ a=1, nਵਾਂ ਪਦ a_n= 20 ਅਤੇ n ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ S_n=399 ਹੈ ਤਾਂ n ਦਾ ਮਾਨ ਕਿੰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ?(NAS-2017)

A) 19 B) 21C) 38 D) 42

20. ਜੇਕਰ $a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, \ldots\ldots\ldots\ldots a_{21}$ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ d ਨਾਲ ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਵਿਚ ਹੋਣ ਤਾਂ a_1, a_5, a_9, a_{13} (NAS-2017)

A) ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ =d ਨਾਲ ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਵਿਚ ਹੋਣਗੇ।

B) ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ = 16d ਨਾਲ ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਵਿਚ ਹੋਣਗੇ।
C) ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ = 4d ਨਾਲ ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਵਿਚ ਹੋਣਗੇ।
D) ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਵਿਚ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੇ।
(Hint: $a_n = a + (n-1)d$, ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ $a_5 = a + 4d$)

21. ਉਸ ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ ਦੱਸੋ ਜਿਸ ਵਿਚ $a_{18} - a_{14} = 32$ ਹੋਵੇ:- (NAS-2017)
A) 8 B) -8 C) -4 D) 4

22. ਕਿਸੇ ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ n ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜ $\frac{3n^2}{2} + \frac{5n}{2}$ ਹੈ।ਇਸ ਦਾ 25ਵਾਂ ਪਦ ਹੈ: (NTSE-2014)
A) 976 B) 76 C) 75 D) 975

23. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕਿਸੇ ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ n ਪਦਾਂ ਦੇ ਜੋੜਫਲ S_n ਦਾ ਸੂਤਰ ਹੈ, ਜਿੱਥੇ a ਪਹਿਲਾ ਪਦ ਅਤੇ d ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰਹੈ:- (ਸਫਾ ਨੰ-130)
A) $S_n = \frac{n}{2}[2a + (n+1)d]$
B) $S_n = \frac{n}{2}[a + (n-1)d]$
C) $S_n = \frac{n}{2}[2a + (n-1)d]$
D) $S_n = n[2a + (n-1)d]$

24. ਕਿਸੇ ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ 7 ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 49 ਅਤੇ ਪਹਿਲੇ 17 ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 289 ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਲੜੀ ਦਾ 17ਵਾਂ ਪਦ ਹੈ:(NTSE-2014)
A) 33 B) 25C) 17 D) 29

25. ਜੇਕਰ ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਵਿਚ pਵਾਂ ਪਦ $T_p=q$ ਅਤੇ qਵਾਂ ਪਦ $T_q=p$ ਹਨ ਤਾਂ ਉਸ ਲੜੀ ਦਾ mਵਾਂ ਪਦ T_m=_________ (NTSE-2017)
A) $p+q+m$ B) $p+q-m$
C) $p-q-m$ D) $p-q+m$
(Hint: $T_p = a + (p-1)d, T_q = a + (q-1)d$)

26. ਜੇਕਰ a, b, c ਅੰਕਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਵਿਚ ਹੈ, ਤਾਂ a ਅਤੇ c ਦਾ ਅੰਕਗਣਿਤਕ ਮੱਧਮਾਨ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?(ਸਫਾ ਨੰ: 130)
A) $b = \frac{a-c}{2}$ B) $b = \frac{a+c}{2}$
C) $b = \frac{2}{a+c}$ D) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀ।

27. ਮਿਲਾਣ ਕਰੋ:

A) ਪਹਿਲੀਆਂ n ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ	$n(n+1)$
B) ਪਹਿਲੀਆਂ n ਜਿਸਤ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ	n^2
C) ਪਹਿਲੀਆਂ n ਟਾਂਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ	$\frac{n(n+1)}{2}$

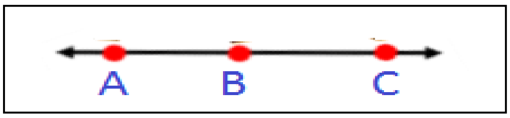
ਜਮਾਤ : ਦਸਵੀਂ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਜਮਾਇਤੀ

1. x-ਧੁਰੇ ਤੇ ਸਥਿਤ ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਕੋਟੀ ਕਿੰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ?
A) x B) y C) 0 D) 1

2.ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ (3,-2) ਅਤੇ (7,4) ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਰੇਖਾਖੰਡ ਦੇ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਹੋਣਗੇ:-
A) (5,1) B) (10,2) C) (10,6) D) (5,-1)

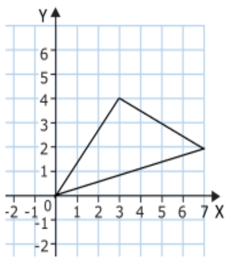
3. ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ (-5,7) ਅਤੇ (-1,3) ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਦੂਰੀ ਪਤਾ ਕਰੋ ।
A)$2\sqrt{13}$ ਇਕਾਈਆਂ B) $2\sqrt{29}$ ਇਕਾਈਆਂ
C) $4\sqrt{2}$ ਇਕਾਈਆਂ D) $2\sqrt{26}$ ਇਕਾਈਆਂ

4. ਜੇਕਰ ਬਿੰਦੂ A(2,3), B(4,0) ਅਤੇ C(6,-3) ਸਮਰੇਖੀ (ਚਿੱਤਰ ਅਨੁਸਾਰ) ਹਨ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਕਿੰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ ?



A) 10 ਵਰਗ ਇਕਾਈਆਂ B)0ਵਰਗ ਇਕਾਈਆਂ
C) 4 ਵਰਗ ਇਕਾਈਆਂ D) 7 ਵਰਗ ਇਕਾਈਆਂ

5. ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ (7,2), (3,4) ਅਤੇ (0,0) ਤੋਂ ਬਣੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਹੋਵੇਗਾ:-
A) 13 ਵਰਗ ਇਕਾਈਆਂ
B) 2 ਵਰਗ ਇਕਾਈਆਂ
C) 10 ਵਰਗ ਇਕਾਈਆਂ
D) 22 ਵਰਗ ਇਕਾਈਆਂ



6. ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ (0,0) ਅਤੇ (36, 15) ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਦੂਰੀ ਪਤਾ ਕਰੋ:- (NTSE-2016)

A) 36 ਇਕਾਈਆਂ B) 15 ਇਕਾਈਆਂ

C) 39 ਇਕਾਈਆਂ D) 21 ਇਕਾਈਆਂ

7. ਬਿੰਦੂ (x, 0) ਅਤੇ (2, −5) ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਦੂਰੀ ਪਤਾ ਕਰੋ:-

A) $\sqrt{x^2 - 4x + 29}$ ਇਕਾਈਆਂ

B) $\sqrt{x^2 + 4x + 29}$ ਇਕਾਈਆਂ

C) $\sqrt{x^2 - 4x + 21}$ ਇਕਾਈਆਂ

D) $\sqrt{x^2 + 4x + 21}$ ਇਕਾਈਆਂ

8. ਬਿੰਦੂ (0, 1) ਅਤੇ (x, 6) ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਦੂਰੀ ਪਤਾ ਕਰੋ:-

A) $\sqrt{x^2 + 25}$ ਇਕਾਈਆਂ

B) $\sqrt{x^2 + 49}$ ਇਕਾਈਆਂ

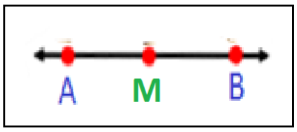
C) $\sqrt{x^2 - 25}$ ਇਕਾਈਆਂ

D) $\sqrt{x^2 - 49}$ ਇਕਾਈਆਂ

9. ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਖੰਡ AB ਦਾ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ M ਹੈ AM ਅਤੇ BM ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੈ:

A) 1:2 B) 2:1

C) 3:1 D) 1:1



10. ਉਸ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੋ ਬਿੰਦੂਆਂ (1,6) ਅਤੇ (4,2) ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਰੇਖਾ ਖੰਡ ਨੂੰ ਅੰਦਰੂਨੀ 2:3 ਵਿੱਚ ਵੰਡਦਾ ਹੈ:-

A) $\left(\frac{17}{5}, \frac{17}{5}\right)$ B) $\left(\frac{14}{5}, \frac{13}{5}\right)$

C) $\left(\frac{22}{5}, \frac{13}{5}\right)$ D) $\left(\frac{11}{5}, \frac{22}{5}\right)$

11. ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ (3,2), (−2, −3) ਅਤੇ (2,3) ਤੋਂ ਬਣੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਕਿਸਮ ਦੱਸੋ:-

[ਸੰਕੇਤ: ਦੂਰੀ ਸੂਤਰ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀਆਂ ਲੰਬਾਈਆਂ ਪਤਾ ਕਰੋ]

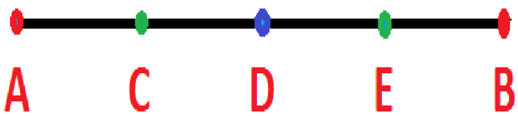
A) ਸਮਭੁਜੀ B) ਬਿਖਮਭੁਜੀ C) ਸਮਦੋਭੁਜੀ

12. ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ (0,0), (6,0), (6,4) ਅਤੇ (0, 4) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋ ਕਿਸ ਦੇ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਸਿਖਰ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ:-

A) ਵਰਗ B) ਆਇਤ

C) ਪਤੰਗ D) ਸਮਚਤਰਭੁਜ

13. ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ A(6,4) ਅਤੇ B(0,8) ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਰੇਖਾ ਖੰਡ AB ਤੇ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਬਿੰਦੂ C,D ਅਤੇ E ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਥਿਤ ਹਨ ਕਿ ਇਹ ਰੇਖਾਖੰਡ AB ਨੂੰ ਚਾਰ ਬਰਾਬਰ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦੇ ਹਨ। ਬਿੰਦੂ C ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਪਤਾ



ਕਰੋ:-

A) (7,5) B) (8,6) C) (9/2,5) D) (4,6)

14. ਚਤਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਦੇ ਸਿਖਰ ਕ੍ਰਮਵਾਰ (−4,−2),(−3,−5),(3,−2) ਅਤੇ (2,3) ਹਨ

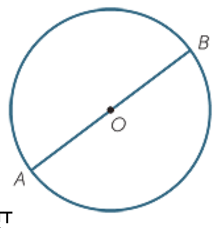
A) 28 ਵਰਗ ਇਕਾਈਆਂ B) 25 ਵਰਗ ਇਕਾਈਆਂ

C) 30 ਵਰਗ ਇਕਾਈਆਂ D) 21 ਵਰਗ ਇਕਾਈਆਂ

15. ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਸਿਖਰਾਂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ (5,4) ਅਤੇ (−3,−2) ਹਨ, ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਹੋਣਗੇ:-

A) (1,1) B) (4,3)

C) (−4,−3) D) (−1, −1)



16. ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ. 15 ਵਿਚਲੇ ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਪਤਾ ਕਰੋ:-

A) 2 ਇਕਾਈਆਂ B) 1 ਇਕਾਈ

C) 5 ਇਕਾਈਆਂ D) 7 ਇਕਾਈਆਂ

17. ਚਿੱਤਰ-1 ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ $AP = \frac{3}{7}AB$ ਹੈ ਤਾਂ $\frac{AP}{PB}$

ਚਿੱਤਰ-1

A) $\frac{7}{3}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{3}{7}$ D) $\frac{3}{4}$

18. ਚਿੱਤਰ-1 ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ $PB = \frac{2}{5}AB$ ਹੈ ਤਾਂ $AP:PB$ ਹੋਵੇਗਾ:-

A) 2:3 B) 3:2 C) 2:5 D) 5:2

19. ABCD 20 ਵਰਗ ਇਕਾਈਆਂ ਖੇਤਰਫਲ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਵਰਗ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਸਿਖਰ A ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਇਸ ਦੇ ਵਿਕਰਣ AC ਦੇ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ $\left(\frac{p}{2},1\right)$ ਹੋਣ ਤਾਂ p ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:-(NTSE-2015)

A) ± 6 B) ± 20 C) ± 10 D) ± 36

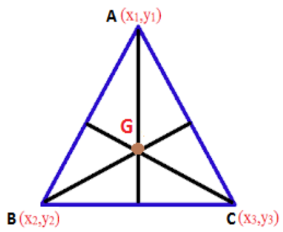
20. ਚਾਰ ਬਿੰਦੂਆਂ P(−2,2), Q(2,−4), R(−3,−4) ਅਤੇ S(−5,−5) ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਦੂਜੀ ਚੌਥਾਈ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹੈ? (NAS 2017-18)

A) P B) Q C) R D) S

21. ਦੋ ਬਿੰਦੂਆਂ $(4,q)$ ਅਤੇ $(1,0)$ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਦੂਰੀ 5 ਇਕਾਈਆਂ ਹੋਵੇ ਤਾਂ q ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:−(NTSE-2017)

A) 4 B) −4 C) ± 4 D) 0

22. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ A (x_1, y_1), B (x_2, y_2) ਅਤੇ C (x_3, y_3) ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਸਿਖਰ ਹਨ। ਬਿੰਦੂ G$\left(\frac{x_1+x_2+x_3}{3}, \frac{y_1+y_2+y_3}{3}\right)$ਹੈ, ਬਿੰਦੂ G ਤ੍ਰਿਭੁਜ ABC ਦਾ:−



A) ਕੇਂਦਰਕ ਹੈ

B) ਅੰਤਰ ਕੇਂਦਰ ਹੈ

C) ਪਰਿਕੇਂਦਰ ਹੈ

D) ਲੰਬ ਕੇਂਦਰ ਹੈ

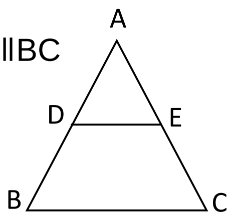
ਜਮਾਤ: ਦਸਵੀਂ	ਪਾਠ: ਤ੍ਰਿਭੁਜ

1.ਜੇ ΔABC≅ΔPQR ਹੈ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸਹੀ ਹੈ?

(A) B↔R (B) C↔Q

(C) A↔R (D) A↔P

2.ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ DE||BC ਹੈ। ਜੇ AD = 2cm, AB = 5cm ਅਤੇ BC = 7.5cm ਤਾਂ DE ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।



ਚਿੱਤਰ-1

A. 1.5cm B. 2.5cm

C. 3cm D. 5cm

3.ਚਿੱਤਰ-1 ਵਿੱਚ DE||BC ਹੈ।ਜੇ AD = 5cm , DB = 8cm ਅਤੇ AE = 7.5cm ਹੈ ਤਾਂ EC=?

(A)8cm (B) 12cm

(C)13cm (D) 15cm

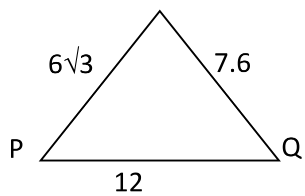
4.ਚਿੱਤਰ-1 ਵਿੱਚ DE||BC ਹੈ।ਜੇ AD = 25cm, AE = 10cm, BD = (x+3)cm ਅਤੇ EC = xcm ਤਾਂ x ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ :

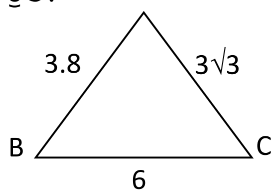
A) 2cm (B)3cm (C) 4cm (D)5cm

5.ਦਿੱਤਾ ਹੈ ΔABC~ΔPQR ਅਤੇ $\frac{ar\ (ABC)}{ar\ (PQR)} = \frac{16}{25}$ ਜੇ AB = 10cm, ਤਾਂ PQ = ______

(A)10cm (B) 15cm (C) 20cm (D) 25cm

6.ਚਿੱਤਰ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਕੇ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਕਥਨ ਚੁਣੋ:





(A) ∠P= ∠A (B) ∠P= ∠B (C) ∠P= ∠C

7.ABC ਅਤੇ BDE ਦੋ ਸਮਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ ਕਿ D ਭੁਜਾ BC ਦਾ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਹੈ। ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ABC ਅਤੇ BDE ਦੇ ਖੇਤਰਫਲਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੈ :

(A)2:1 (B)1:2 (C)4:1 (D)1:4

8.ਦੋ ਸਮਰੂਪ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ 4:9 ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਹਨ। ਇਹਨਾ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੈ:

A)2:3 (B) 4:9 (C) 81:16 (D) 16:81

9.ਇੱਕ ਪੌੜੀ ਕਿਸੇ ਦੀਵਾਰ ਨਾਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾ ਟਿਕੀ ਹੋਈ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਦਾ ਹੇਠਲਾ ਸਿਰਾ ਕੰਧ ਤੋਂ 2.5m ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਉਪਰਲਾ ਸਿਰਾ ਜਮੀਨ ਤੋਂ 6m ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੇ ਬਣੀ ਇੱਕ ਖਿੜਕੀ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ। ਪੌੜੀ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ:

A) 7.5m (B) 6.5m (C) 6m (D) 5m

10. ΔABC ਵਿੱਚ AB= 6√3cm , AC = 12cm ਅਤੇ BC = 6cm ਹੈ ਤਾਂ ਕੋਣ B ਹੈ :

A) 120^0 (B) 60^0 (C) 90^0 (D) 45^0

11.ਇੱਕ ਹਵਾਈ ਜਹਾਜ਼ ਹਵਾਈ ਅੱਡੇ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਵੱਲ 1000km/h ਦੀ ਚਾਲ ਨਾਲ ਉੱਡਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਸਮੇਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਹਵਾਈ ਜਹਾਜ਼ ਉਸੇ ਹਵਾਈ ਅੱਡੇ ਤੋਂ ਪੱਛਮ ਵੱਲ 1200km/h ਦੀ ਚਾਲ ਨਾਲ ਉੱਡਦਾ ਹੈ । $1\frac{1}{2}$ ਘੰਟੇ ਬਾਅਦ ਦੋਵਾਂ ਹਵਾਈ ਜਹਾਜ਼ਾਂ ਦੀ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਦੂਰੀ ਕਿੰਨੀ ਹੋਵੇਗੀ ?

A)250√61 km (B) 200√61 km
(C) 300√61 km (D) 350√61 km

12.ਇੱਕ ਸਮਕੋਣ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆ ਸਮਕੋਣ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 16ਸਮ ਅਤੇ 8ਸਮ ਹੈ। ਉਸ ਵੱਡੇ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਵਰਗ ਜੋਕਿ ਇਸ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਅੰਦਰ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਦੀ ਭੁਜਾ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਹੋਵੇਗੀ:

(A) 16/3 cm (B)8√3 cm
(C)8√5cm (D) 8cm

13.ΔABC ਵਿੱਚ AD , ∠A ਦਾ ਸਮਦੁਭਾਜਕ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਭੁਜਾ BC ਨੂੰ ਬਿੰਦੂ D ਉੱਤੇ ਕੱਟਦਾ ਹੈ । ਜੇਕਰ BC = k cm, CA = ℓ cmਅਤੇ AB = m cm ਹੋਵੇ ਤਾਂ DC ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਹੋਵੇਗੀ :

A)$\frac{kl}{m+l}$ (B)$\frac{k(m+l)}{l}$ (C) $\frac{km}{m+l}$ (D) $\frac{k(m+l)}{m}$

14.ਇੱਕ ਸਮਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਸਿਖਰਲੰਬਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ P cm ਹੈ। ਉਸ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਹੋਵੇਗਾ :

A) P^2 cm^2 (B) $\frac{\sqrt{3}}{2}P^2$ cm^2
(C) $(P^2/\sqrt{3})$ cm^2 (D) $\frac{\sqrt{3}}{4}P^2$ cm^2

ਜਮਾਤ: ਨੌਵੀਂ ਅਧਿਆਇ:- ਚੱਕਰ-1

1. ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਉੱਤੇ ਸਥਿਤ ਸਾਰੇ ਬਿੰਦੂ ਇਸ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ (ਨੌਵੀਂ ਸਫਾ: 203)

A) ਅਨਿਸ਼ਚਿਤ ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
B) ਸਮਾਨ ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
C) ਅਸਮਾਨ ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
D) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।

2. ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ ਨਾਲ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲਾ ਰੇਖਾਖੰਡ ਚੱਕਰ ਦਾ _________ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ:-

A) ਵਿਆਸ B) ਅਰਧਵਿਆਸ
C) ਜੀਵਾ D) ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ

3. ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਉਸ ਤੱਲ, ਜਿਸ ਵਿਚ ਉਹ ਸਥਿਤ ਹੈ, ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਭਾਗਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਦਾ ਹੈ

A) 2 B)3 C) 4 D) ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

4. ਉਹ ਜੀਵਾ ਜੋ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿਚੋਂ ਲੰਘਦੀ ਹੈ, ਉਸ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ? (ਨੌਵੀਂ ਪੇਜ 204)

A) ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ
B) ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ
C) ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ
D) ਚੱਕਰ ਦੀ ਛੇਦਕ ਰੇਖਾ

5. ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ ਉਸ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦਾ ਕਿੰਨੇ ਗੁਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ? (ਨੌਵੀਂ ਸਫਾ: 204)

A) ਦੁੱਗਣਾ B) ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ C)ਅੱਧਾ D)ਬਰਾਬਰ

6. ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਵਿਆਸ ਖਿੱਚੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ:-

A) 1 B) 2 C) ਅਣਗਿਣਤ D) ਕੋਈ ਹੋਰ

7. ਚੱਕਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਤੇ ਸਥਿਤ ਦੋ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਦੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਭਾਗ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ

A) ਜੀਵਾ B) ਅਰਧ ਵਿਆਸ C) ਚਾਪ D) ਵਿਆਸ

8. ਚੱਕਰ ਉੱਤੇ ਸਥਿਤ ਦੋ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਸਿੱਧੀ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ________ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

A) ਜੀਵਾ B) ਚਾਪ
C) ਅਰਧ ਵਿਆਸ D) ਵਿਆਸ

9. ਚੱਕਰ ਦੀ ਸੱਭ ਤੋਂ ਲੰਬੀ ਜੀਵਾ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਬਰਾਬਰ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦੀ ਹੈ?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

10. ਪੂਰੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ:-

A) ਵਿਆਸ B) ਅਰਧ ਵਿਆਸ
C) ਪਰਿਮਾਪ D) ਅਰਧ ਪਰਿਮਾਪ

11. ਜੀਵਾ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਚਾਪ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਭਾਗ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ:-

A) ਚੱਕਰਖੰਡ B) ਅਰਧ ਵਿਆਸੀ ਚੱਕਰਖੰਡ
C) ਅਰਧ ਚੱਕਰ D) ਕੋਈ ਹੋਰ

12. ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਦੋ ਸਰਬੰਗਸਮ ਚਾਪਾਂ ਉਸ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਉੱਤੇ ਸਮਾਨ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)

13. ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਦੋ ਸਮਾਨ ਜੀਵਾਵਾਂ ਉਸ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਉੱਤੇ ਸਮਾਨ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)

14. ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਦੋ ਜੀਵਾਵਾਂ ਅਸਮਾਨ ਹੋਣ ਤਾਂ ਵੱਡੀ ਜੀਵਾ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੇ ਛੋਟਾ ਕੋਣ ਅਤੇ ਛੋਟੀ ਜੀਵਾ ਕੇਂਦਰ ਤੇ ਵੱਡਾ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)

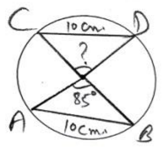
15. ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਕਿਸੇ ਜੀਵਾ ਉੱਤੇ ਖਿੱਚਿਆ ਲੰਬ, ਜੀਵਾ ਨੂੰ ਸਮਦੁਭਾਜਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।
(ਸਹੀ/ਗਲਤ)

16. ਤਿੰਨ ਅਸਮਰੇਖੀ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿਚੋਂ ਲੰਘਣ ਵਾਲਾ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਅਤੇ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਖਿੱਚ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
(ਸਹੀ/ਗਲਤ) (ਨੌਵੀ ਪੇਜ 210)

17. ਤਿੰਨ ਸਮਰੇਖੀ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿਚੋਂ ਲੰਘਣ ਵਾਲਾ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਖਿੱਚ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
(ਸਹੀ/ਗਲਤ)

18. ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਦੋ ਸਮਾਨ ਜੀਵਾਵਾਂ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਸਮਾਨ ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।
(ਸਹੀ/ਗਲਤ)

19. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ, AB ਅਤੇ CD, ਕੇਂਦਰ O ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਦੋ ਜੀਵਾਵਾਂ ਹਨ।
ਜੇਕਰ AB=CD=10 ਸਮ,
∠AOB = 85° ਹੋਵੇ
ਤਾਂ ∠COD ਹੋਵੇਗਾ:-



A) 95° B) 75
C) 85° D)100°

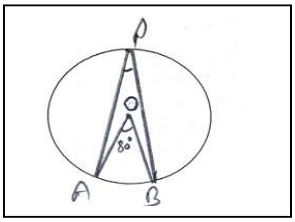
20. AB ਅਤੇ CD, ਕੇਂਦਰ O ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਦੋ ਜੀਵਾਵਾਂ ਹਨ। ਜੇਕਰ AB = 15 ਸਮ, ∠AOB = 88° ਹੋਵੇ ਤਾਂ ∠COD = 88° ਹੋਵੇ ਤਾਂ CD = ?
A) 15 ਸਮ B) 20 ਸਮ
C) 30 ਸਮ D) 7.5 ਸਮ

21. ਕਿਸੇ ਚਾਪ ਦੁਆਰਾ ਕੇਂਦਰ ਉੱਤੇ ਬਣਾਇਆ ਕੋਣ ਚੱਕਰ ਦੇ ਬਾਕੀ ਹਿੱਸੇ ਦੇ ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ ਉੱਤੇ ਬਣਾਏ ਕੋਣ .... ਹੁੰਦਾ ਹੈ:
A) ਦੇ ਬਰਾਬਰ B) ਤੋਂ ਅੱਧਾ
C) ਤੋਂ ਦੁਗਣਾ D) ਕੋਈ ਹੋਰ

22. ਇੱਕ ਹੀ ਚੱਕਰਖੰਡ ਵਿਚ ਬਣੇ ਕੋਣ ਕਦੇ ਵੀ ਸਮਾਨ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)

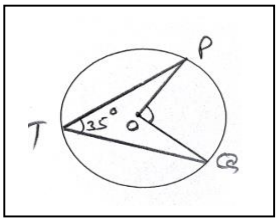
23. ਕਿਸੇ ਚੱਕਰੀ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਸਨਮੁਖ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ .... ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
A) 100° B) 180° C) 90° D) 360°

24. ਚਿੱਤਰ ਵਿਚ, O ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੈ। ਜੇਕਰ
∠AOB =80° ਹੋਵੇ ਤਾਂ
∠APB ਹੋਵੇਗਾ:-



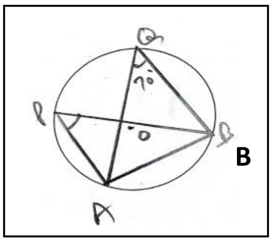
A) 80° B) 160°
C) 40° D) 360°

25. ਚਿੱਤਰ ਵਿਚ, O ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੈ। ਜੇਕਰ
∠PTQ =35° ਹੋਵੇ ਤਾਂ
∠POQ ਹੋਵੇਗਾ:-



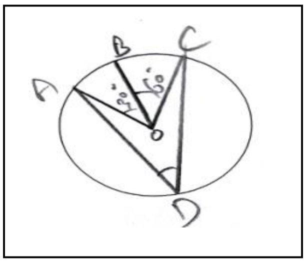
A) 35^0 B) 70^0
C) 105° D) 90°

26. ∠APB ਅਤੇ ∠AQB ਇੱਕ ਹੀ ਚੱਕਰ ਖੰਡ ਵਿਚ ਬਣੇ ਕੋਣ ਹਨ।
ਜੇਕਰ ∠AQB =70°
ਹੋਵੇ ਤਾਂ ∠APB ਹੋਵੇਗਾ:-



A) 70° B) 90°
C) 140° D) 35°

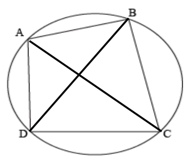
27. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਕੇਂਦਰ O ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਉੱਤੇ ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂ A,B ਅਤੇ C ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ
ਕਿ ∠BOC =60° ਅਤੇ
∠AOB =30° ਹੈ।
ਜੇਕਰ ਚਾਪ ABC ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਚੱਕਰ ਤੇ D ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਤਾਂ∠ADC ਹੋਵੇਗਾ:-



(ਨੌਵੀ ਪੇਜ 221)

A) 90° B) 45° C) 30° D) 15°

28. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ∠ABC=69°
ਅਤੇ ∠ACB =31° ਹੋਵੇ ਤਾਂ
∠BDC ਹੋਵੇਗਾ:-



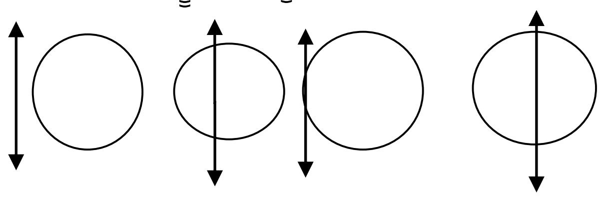
A) 100° B) 38° C) 90° D) 80°

ਜਮਾਤ- ਦਸਵੀਂ ਪਾਠ – ਚੱਕਰ-2

1. ਸਹੀ ਮਿਲਾਣ ਕਰੋ:

ਚੱਕਰ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ	$2r$
ਚੱਕਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ	πr
ਵਿਆਸ	$2\pi r$
ਅਰਧ ਚੱਕਰ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ	πr^2

2.ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ।



A) (B) (C) (D)

3.ਚੱਕਰ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ:-

A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

4.ਚੱਕਰ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ:-

A) ਕੋਈ ਨਹੀਂ (B) 1 (C) 2 (D) 3

5.ਜੇਕਰ PA ਅਤੇ PB ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਦੋ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੋਣ ਜਿਥੇ P ਚੱਕਰ ਦਾ ਬਾਹਰੀ ਬਿੰਦੂ ਹੋਵੇ ਤਾਂ

(A)PA > PB (B) PA=PB

(C) PA< PB (D) ਇਹਨਾ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

6.ਚੱਕਰ ਦੀ ਛੇਦਕ ਰੇਖਾ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੇ ਕੱਟਦੀ ਹੈ:-

A) 0 (B)1

(C) 2 (D)ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

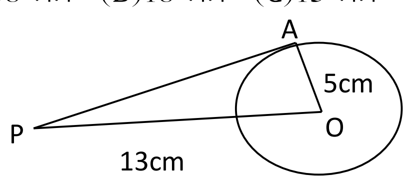
7.ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਨਾਲ ਕਿੰਨ੍ਹੇ ਡਿਗਰੀ ਦਾ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ:-

A) 30^0 (B) 45^0

(C) 60^0 (D) 90^0

8.ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ PA ਇੱਕ ਕੇਂਦਰ O ਅਤੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 5ਸਮ ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ OP = 13 ਸਮ ਹੋਵੇ ਤਾਂ PA =?

A)8 ਸਮ (B)18 ਸਮ (C)13 ਸਮ (D)12 ਸਮ



9.ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ PQ=12 ਸਮ ਇੱਕ ਕੇਂਦਰ O ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਹੈ।

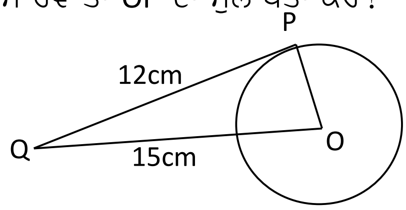
ਜੇਕਰ OQ = 15 ਸਮ ਹੋਵੇ ਤਾਂ OP ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ?

A) 8 ਸਮ

(B) 9 ਸਮ

(C) 12 ਸਮ

(D) 10 ਸਮ



10. ਜੇਕਰ TP,TQਕੇਂਦਰ O ਵਾਲੇ ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਦੋ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਣ ਕਿ

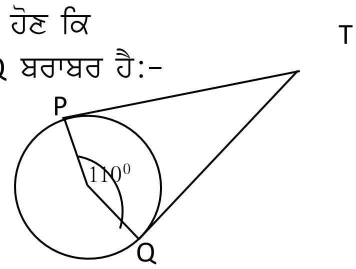
$\angle POQ = 110^0$ਤਾਂ $\angle PTQ$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ:-

(A) 80^0

(B) 70^0

(C) 60^0

(D) 90^0



11.ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ P ਤੋਂ ਕੇਂਦਰ O ਵਾਲੇ ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਤੇ PA,PB ਸਪਰਸ਼ੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਆਪਸ ਵਿੱਚ 80^0 ਦੇ ਕੋਣ ਤੇ ਝੁਕੀਆਂ ਹੋਣ ਤਾਂ $\angle POA$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ:-

(A) 80^0 (B) 50^0 (C) 60^0 (D) 90^0

12. ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੇ ਸਾਂਝੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਕੀ ਆਖਦੇ ਹਨ ?

(A) ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ (B) ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ

(C) ਛੇਦਕ ਬਿੰਦੂ (D) ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ

13. ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਉਸਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੇ ਕੱਟਦੀ ਹੈ ?

(A) 0 (B) 2 (C) 3 (D) 1

14. ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੀਆ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸਮਾਂਤਰ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ?

(A) 1 (B) 2 (C) 0 (D) 1

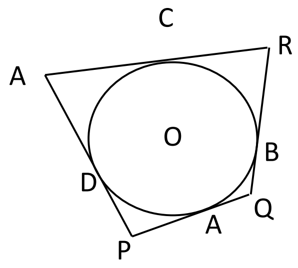
15. ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਚਤੁਰਭੁਜ PQRS ਕੇਂਦਰ O ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਬਾਹਰੀ ਤੌਰ ਤੇ ਛੂੰਹਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ PD=4ਸਮ, QB=3ਸਮ, RC=6ਸਮ ਅਤੇ SD = 5ਸਮ ਹੈ ਤਾਂ PQ= _____ :

(A) 1.5ਸਮ

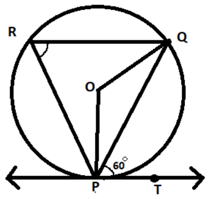
(B) 2.5ਸਮ

(C) 7ਸਮ

(D) 8 ਸਮ



16. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ PT ਕੇਂਦਰ O ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਹੈ।ਜੇ ∠QPT = 60^0 ਹੈ ਤਾਂ ∠PRQ ਬਰਾਬਰ ਹੈ :

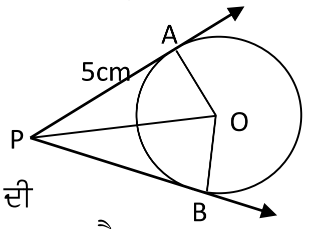


(A) 30^0 (B) 45^0 (C) 60^0 (D)80^0

17. ਅਰਧ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਬਣਿਆ ਕੋਣ ਕਿੰਨੇ ਡਿਗਰੀ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ :-

(A) 30^0(B) 45^0 (C) 60^0 (D) 90^0

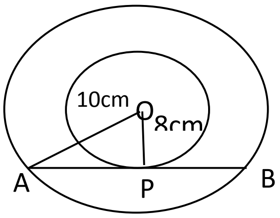
18. ਇੱਕ ਬਾਹਰੀ ਬਿੰਦੂ P ਤੋਂ ਕੇਂਦਰ O ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਤੇ ਦੋ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ PA ਅਤੇ PB ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖਿੱਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ ਕਿ ∠AOB = 120^0 ਹੈ।ਜੇ ਹਰੇਕ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 5 ਸਮ ਹੈ ਤਾਂ OP ਬਰਾਬਰ ਹੈ:-



(A) 5 ਸਮ (B) $5\sqrt{2}$ ਸਮ

(C)10 ਸਮ (D) $10/\sqrt{3}$ ਸਮ

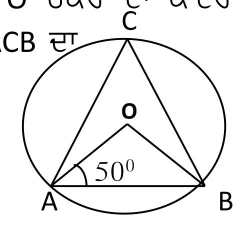
19. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ 10ਸਮ ਅਤੇ 8ਸਮ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਦੋ ਸਮ ਕੇਂਦਰੀ ਚੱਕਰ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਛੋਟੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਬਿੰਦੂ P ਤੇ AB ਇੱਕ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ AB ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਹੈ:



A) 6 ਸਮ (B) 12 ਸਮ

(C)14 ਸਮ (D) 18 ਸਮ

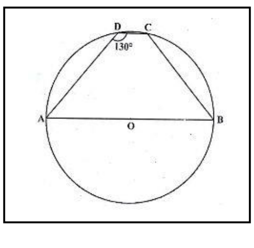
20. ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ O ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੈ। ਜੇ ∠OAB = 50^0 ਤਾਂ ∠ACB ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ:



(A) 40^0 (B) 50^0

(C) 60^0 (D) 80^0

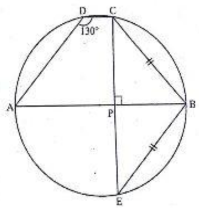
21. ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ABCD ਇੱਕ ਚੱਕਰੀ ਚਤੁਰਭੁਜ ਹੈ। ਜੇ ∠ADC = 130^0 ਤਾਂ ∠CBA ਬਰਾਬਰ ਹੈ :-



(A) 40^0 (B) 50^0

C) 80^0 (D) 90^0

22. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦੋ ਜੀਵਾਵਾਂ AB ਅਤੇ CE ਬਿੰਦੂ P ਤੇ ਪਰਸਪਰ ਲੰਬ ਹਨ। ਜੇਕਰ ∠ADC = 130^0 ਅਤੇ BC = BE ਹੈ ਤਾਂ ∠CBE ਬਰਾਬਰ ਹੈ :-



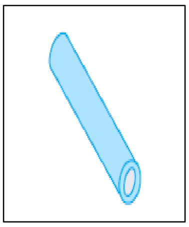
(A) 95^0 (B) 100^0

(C) 120^0 (D)130

ਜਮਾਤ:ਨੌਵੀਂ ਪਾਠ : ਆਇਤਨ

1.ਇੱਕ ਕਮਰੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ,ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਉਚਾਈ 5ਮੀ,4ਮੀ ਅਤੇ 3ਮੀ ਹੈ।7.50 ਰੁ: ਪ੍ਰਤੀ ਮੀ^{2} ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਇਸ ਕਮਰੇ ਦੀਆਂ ਦੀਵਾਰਾਂ ਅਤੇ ਛੱਤ ਨੂੰ ਸਫੇਦੀ ਕਰਵਾਉਣ ਦਾ ਖਰਚ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਸਫਾ ਨੰ:255) A) 555ਰੁ: (B)120ਰੁ: (C)125ਰੁ: (D)130ਰੁ:

2.ਸਾਵਿਤਰੀ ਨੇ ਆਪਣੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਬੇਲਣਾਕਾਰ ਕੇਲਿਡੋਸਕੋਪ ਦਾ ਮਾਡਲ ਬਣਾਉਣਾ ਸੀ।ਉਹ ਇਸ ਕੇਲਿਡੋਸਕੋਪ ਦੀ ਵਕਰਸਤ੍ਹਾ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਚਾਰਟ ਕਾਗਜ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੀ ਸੀ।ਜੇਕਰ ਉਹ 25ਸਮ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ 3.5ਸਮ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦਾ ਕੇਲਿਡੋਸਕੋਪ ਬਨਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਚਾਰਟ ਕਾਗਜ਼ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦੀ ਲੋੜ ਹੋਵੇਗੀ?(ਸਫਾ ਨੰ:259)



(A) 500 ਸਮ^2 (B)550 ਸਮ^2

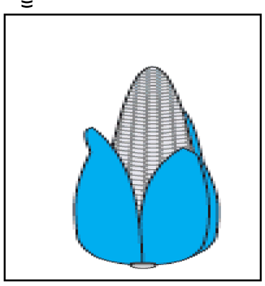
(C)580 ਸਮ^2 (D)570 ਸਮ^2

3.ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਦੁਆਰਾ ਗਰਮ ਰੱਖਣ ਲਈ ਇੱਕ ਯੰਤਰ ਵਿੱਚ 28 ਮੀ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ 5 ਸਮ ਵਿਆਸ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਪਾਇਪ ਹੈ। ਇਸ ਯੰਤਰ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੈ। (ਪਾਇਪ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ=$2\pi rh$) (ਸਫਾ ਨੰ:260)

(A)4.4 ਮੀ^{2} (B)5.5ਮੀ^{2}

(C)3.3ਮੀ^{2} (D)2.2 ਮੀ^{2}

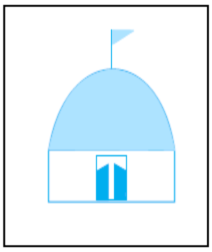
4. ਇੱਕ ਛੱਲੀ ਦਾ ਗੁੱਲ ਕੁੱਝ ਕੁੱਝ ਸ਼ੰਕੂ ਜਿਹੇ ਆਕਾਰ ਦਾ ਹੈ।ਇਸਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਚੌੜੇ ਸਿਰੇ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 2.1 ਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਉਚਾਈ 20 ਸਮ ਹੈ।ਜੇਕਰ ਛੱਲੀ ਦੇ ਗੁੱਲ ਦੀ ਹਰੇਕ 1cm^2 ਸਤ੍ਹਾ ਤੇ ਔਸਤਨ



ਚਾਰ ਦਾਣੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਪੂਰੇ ਛੱਲੀ ਦੇ ਗੁੱਲ ਤੇ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨੇ ਦਾਣੇ ਹਨ। (ਸਫਾ ਨੰ:264)

(A) 531 (B)431 (C)331 (D)221

5.ਕਿਸੇ ਭਵਨ ਦਾ ਉਪਰੀ ਭਾਗ ਅਰਧ ਗੋਲਾਕਾਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਤੇ ਰੰਗ ਰੋਗਨ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਸ ਅਰਧ ਗੋਲੇ ਦੇ ਅਧਾਰ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ 17.6 ਮੀ ਹੈ ਤਾਂ ਰੁ.5 ਪ੍ਰਤੀ 100ਸਮ^2 ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਇਸ ਨੂੰ ਰੰਗ ਕਰਵਾਉਣ ਦਾ ਖਰਚ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਸਫਾ ਨੰ:269)



(A) 24000ਰੁ: (B)24640ਰੁ:
(C)25000ਰੁ: (D)25640ਰੁ:

6. ਇੱਕ ਲੰਬ ਚੱਕਰੀ ਬੇਲਣ ਨੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ r ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਗੋਲੇ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਘੇਰਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਗੋਲੇ ਦਾ ਸਤ੍ਹਈ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਸਫਾ ਨੰ:270)

(A) $4\pi r^2$ (B) $2\pi r^2$ (C) $3\pi r^2$ (D) πr^2

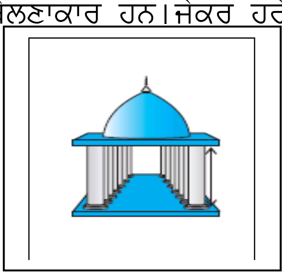
7.ਮਾਚਿਸ ਦੀ ਡੱਬੀ ਦਾ ਮਾਪ 4 ਸਮ×2.5 ਸਮ×1.5 ਸਮ ਹੈ। ਅਜਿਹੀਆਂ 12 ਡੱਬੀਆਂ ਦੇ ਪੈਕਟ ਦਾ ਆਇਤਨ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਸਫਾ ਨੰ:273)

(A)180 ਸਮ^3 (B)200 ਸਮ^3
(C)220 ਸਮ^3 (D)160 ਸਮ^3

8. 8ਮੀ. ਲੰਬਾ, 6ਮੀ ਚੌੜਾ ਅਤੇ 3ਮੀ ਡੂੰਘਾ ਇੱਕ ਘਣਾਵ ਅਕਾਰ ਦਾ ਟੋਆ ਪੁੱਟਣ ਲਈ, 30ਰੁ:ਪ੍ਰਤੀ ਮੀ^{3} ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਖਰਚ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਸਫਾ ਨੰ:273)

(A) 4300ਰੁ: (B) 4340 ਰੁ:
(C)4320ਰੁ: (D)4500ਰੁ:

9.ਕਿਸੀ ਮੰਦਰ ਦੇ ਥੰਮ ਬੇਲਣਾਕਾਰ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਹਰੇਕ ਥੰਮ ਦਾ ਆਧਾਰ 20 ਸਮ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦਾ ਇਕ ਚਕਰੀ ਖੇਤਰ ਹੈ ਅਤੇ ਉਚਾਈ 10 ਮੀ ਹੈ,ਤਾਂ ਅਜਿਹੇ 14 ਥੰਮ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਕਿੰਨੇ ਕੰਕਰੀਟ ਮਿਸ਼ਰਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ (ਸਫਾ ਨੰ:274)



(A)18.5 ਸਮ^3 (B)17.6 ਸਮ^3
(C)19.6 ਸਮ^3 (D)20.6 ਸਮ^3

10.ਜੇਕਰ 9 ਸਮ ਉਚਾਈ ਵਾਲੇ ਸ਼ੰਕੂ ਦਾ ਆਇਤਨ 48π ਸਮ^3 ਹੈ, ਤਾਂ ਇਸਦੇ ਆਧਾਰ ਦਾ ਵਿਆਸ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਸਫਾ ਨੰ:279)

(A)8 ਸਮ (B)16 ਸਮ^3(C) 22 ਸਮ(D) 6 ਸਮ

11.ਉਸ ਗੋਲੇ ਦਾ ਘਣਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦਾ ਸਤ੍ਹਈ ਖੇਤਰਫਲ 154 ਸਮ^{2}ਹੈ। (ਸਫਾ ਨੰ:283)

(A)539/3 ਸਮ^3 (B)639/3 ਸਮ^3
(C)539 ਸਮ^3 (D)639 ਸਮ^3

12.ਇੱਕ ਸ਼ੰਕੂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਦਾ ਅਰਧਵਿਆਸ 6ਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਉਚਾਈ 8ਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਵਕਰ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਬਰਾਬਰ ਹੈ: (NAS- 2017)

(A)36π ਸਮ^3 (B)48π ਸਮ^3
(C)60π ਸਮ^3 (D)72π ਸਮ^3

13.ਦੋ ਗੋਲਿਆਂ ਦੇ ਆਇਤਨਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ 125:64 ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੋਵੇਗਾ: (PSTSE 2016)

(A)5:4 (B)4:5 (C)25:16 (D)16:25

14.ਉਸ ਸ਼ੰਕੂ ਦੀ ਤਿਰਛੀ ਉਚਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਦਾ ਵਿਆਸ 24 ਸਮ ਅਤੇ ਉਚਾਈ 5 ਸਮ ਹੈ। (NTSE 2016)

(A)120 ਸਮ (B)60 ਸਮ
(C)13 ਸਮ (D)15 ਸਮ

ਜਮਾਤ: ਦਸਵੀਂ ਪਾਠ:ਆਇਤਨ

1. ਘਣਾਕਾਰ ਬਕਸਾ ਜਿਸਦੀ ਭੁਜਾ 1 ਮੀ. ਹੈ। ਉਸਨੂੰ 2 ਰੁ: ਪ੍ਰਤੀ ਮੀ^{2} ਨਾਲ ਰੰਗ ਕਰਵਾਉਣ ਦਾ ਖਰਚ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?

(A) 12ਰੁ: (B)2ਰੁ:
(C) 8ਰੁ: (D)4ਰੁ:

2. ਗੋਲੇ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਤੇ ਘਣਫਲ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?

(A)3:r (B)2:r (C)4:3 (D)1:3r

3. ਇਕ ਕਮਰੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 10ਮੀ ਚੌੜਾਈ 8ਮੀ ਅਤੇ ਉਚਾਈ 6ਮੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਵੱਡੇ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਬਾਂਸ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਜੋ ਕਿ ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-

(A)10 ਮੀ (B)24ਮੀ
(C)20ਮੀ (D)$10\sqrt{2}$ਮੀ

4. 8 ਸਮ ਭੁਜਾ ਵਾਲੇ ਘਣ ਤੋਂ 2 ਸਮ ਭੁਜਾ ਵਾਲੇ ਕਿੰਨੇ ਘਣ ਬਣਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ-

(A)64 (B)80 (C)32 (D)48

5. ਜੇਕਰ ਗੋਲੇ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦੁਗਣਾ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਸਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਕਿੰਨੇ ਗੁਣਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ-

(A)ਦੋਗੁਣਾ (B) ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ
(C) ਚਾਰ ਗੁਣਾ D) ਅਠ ਗੁਣਾ

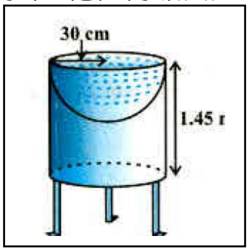
6 ਜੇਕਰ ਸ਼ੰਕੂ ਦਾ ਆਧਾਰ ਤੇ ਉਚਾਈ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਉਚਾਈ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਘਣਫਲਾਂ ਵਿਚ ਅਨੁਪਾਤ ਹੋਵੇਗਾ-

(A)2:1 (B) 3:1
(C)1:3 (D) 3:2

7.ਦੋ ਘਣ,ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋ ਹਰੇਕ ਦਾ ਆਇਤਨ $64cm^2$ ਹੈ,ਦੇ ਸਮਾਨ ਫਲਕਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾ ਕੇ ਇੱਕ ਠੋਸ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਇਸ ਨਾਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਘਣਾਵ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਹੋਵਗਾ-

(A)$128cm^2$ (B) $160cm^2$
(C) $180cm^2$ (D) $256cm^2$

8.ਰਾਹੁਲ ਨੇ ਬਗੀਚੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪੰਛੀ ਇਸ਼ਨਾਨ ਘਰ ਬਣਾਇਆ ਜਿਸਦਾ ਆਕਾਰ ਇੱਕ ਖੋਖਲੇ ਵੇਲਣ ਵਰਗਾ ਹੈ ਜਿਸਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਤੇ ਅਰਧ ਗੋਲਾਕਾਰ ਬਰਤਨ ਬਣਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ।ਵੇਲਣ ਦੀ



ਉਚਾਈ1.45 ਮੀ. ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 30ਸਮ ਹੈ।ਇਸ ਪੰਛੀ ਇਸ਼ਨਾਨ ਘਰ ਦੀ ਸੰਪੂਰਨ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

(A)$3300m^2$ (B) $33000cm^2$
(C) $3.3m^2$ (D) $330cm^2$

9.ਮਾਡਲ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੀ ਮਿੱਟੀ ਨਾਲ ਉੱਚਾਈ 24ਸਮ ਅਤੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 6 ਸਮ ਆਧਾਰ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਸ਼ੰਕੂ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।ਇੱਕ ਬੱਚੇ ਨੇ ਇਸਨੂੰ ਗੋਲੇ ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ।ਗੋਲੇ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਕਿੰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ?

A)6cm (B) 16cm (C) 12cm (D) 36cm

10. 5.5cm×10cm×3.5cm ਪਸਾਰਾਂ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਘਣਾਵ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ 1.75 ਸਮ ਵਿਆਸ ਅਤੇ 2ਮਮ ਮੋਟਾਈ ਵਾਲੇ ਕਿੰਨੇ ਚਾਂਦੀ ਦੇ ਸਿੱਕਿਆ ਨੂੰ ਪਿਘਲਾਉਣਾ ਪਏਗਾ-

A)800 (B) 200
(C) 400 (D) 1000

11.ਪਾਣੀ ਪੀਣ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਗਿਲਾਸ 14ਸਮ ਉੱਚਾਈ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਸ਼ੰਕੂ ਦੇ ਛਿੰਨਕ ਦੇ ਦੋਨਾਂ ਚੱਕਰਾਕਾਰ ਸਿਰਿਆਂ ਦੇ ਵਿਆਸ 4ਸਮ ਅਤੇ 2 ਸਮ ਹਨ।ਇਸ ਗਿਲਾਸ ਦੀ ਧਾਰਣ ਸਮਰੱਥਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ-

A)$110cm^3$ (B) $102.6cm^3$
(C) $105.5cm^3$ (D) $100cm^3$

12.ਕ੍ਰਮਵਾਰ 6cm, 8cm, 10cm ਅਰਧ ਵਿਆਸਾਂ ਵਾਲੇ ਧਾਤੂ ਦੇ ਤਿੰਨ ਠੋਸ ਗੋਲਿਆਂ ਨੂੰ ਪਿਘਲਾ ਕੇ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਠੋਸ ਗੋਲਾ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਇਸ ਗੋਲੇ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਪਤਾ ਕਰੋ।

A)12cm (B) 6cm (C)24cm (D)18cm

13. ਭੁਜਾ 6ਸਮ ਵਾਲਾ ਘਣ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਘਣਾਂ ਵਿੱਚੋ ਕੱਟਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ,ਜਿਥੇ ਹਰੇਕ ਘਣ ਦੀ ਭੁਜਾ 2ਸਮ ਹੈ ਤਾਂ ਘਣਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੋਵੇਗੀ-

(NAS 2017)

A)9 (B)18 (C)27 (D)36

14.ਇੱਕ ਠੋਸ ਧਾਤੂ ਦੇ ਘਣ ਦੀ ਭੁਜਾ 44 ਸਮ ਹੈ।ਇਸਨੂੰ ਪਿਘਲਾ ਕੇ 2 ਸਮ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਗੋਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।ਗੋਲਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਪਤਾ ਕਰੋ।

A)2500 (B) 2525 (C)2541 (D)2580

15.ਉਸ ਵੱਡੇ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਲੰਬ ਚੱਕਰੀ ਸ਼ੰਕੂ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਕਿੰਨਾਂ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿਹੜਾ ਕਿ ਇੱਕ ਘਣ ਜਿਸਦਾ ਕਿਨਾਰਾ 4.2ਸਮ ਹੈ, ਵਿੱਚੋ ਕੱਟਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।

A)4.2cm (B) 2.1cm (C)6.3cm (D)8.4cm

16.ਦੋ ਘਣ,ਹਰ ਇੱਕ ਦਾ ਆਇਤਨ 27 ਸਮ^3 ਹੈ,ਦੋ ਫਲਕਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾ ਕੇ ਇਕ ਘਣਾਵ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣੇ ਘਣਾਵ ਦਾ ਸਤ੍ਹਈ ਖੇਤਰਫਲ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?

A)$54cm^2$ (B) $81cm^2$
(C)$90cm^2$ (D) $75cm^2$

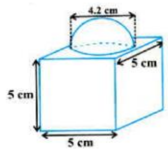
17. 1.5 ਸਮ ਵਿਆਸ ਅਤੇ 0.2 ਸਮ ਮੋਟੇ ਕਿੰਨੇ ਸਿੱਕੇ ਪਿਘਲਾ ਕੇ ਇਕ 10 ਸਮ ਉੱਚਾ ਬੇਲਣ ਜਿਸ ਦਾ ਵਿਆਸ 4.5 ਸਮ ਹੋਵੇ, ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?

A)540 (B) 450 (C) 380 (D)472

18.ਇਕ 15m×1.8m×37.5m ਪਸਾਰਾਂ ਦੀ ਦੀਵਾਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ 25cm×12.5cm×7.5cm ਪਸਾਰਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਇਟਾਂ ਲਗਣਗੀਆਂ-

A)4400 (B) 4660
(C)4320 (D)4575

19.ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਸਜਾਵਟ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਯੋਗਹੋਣ ਵਾਲਾ ਬਲਾਕ ਦੋ ਠੋਸਾਂ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਬਣਿਆ ਹੈ , ਇਸ ਬਲਾਕ ਦਾ ਆਧਾਰ 5 ਸਮ ਭੁਜਾ ਜਾਂ ਕਿਨਾਰੇ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਘਣ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸਦੇ ਉੱਪਰ ਲੱਗੇ ਹੋਏ ਅਰਧ ਗੋਲੇ ਦਾ ਵਿਆਸ 4.2 ਸਮ ਹੈ।ਇਸ ਬਲਾਕ ਦੀ ਸੰਪੂਰਨ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।



(A)163.86cm² (B) 150.86cm²
(C) 180.80cm² (D)190.80cm²

20.ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਪੂਰੀ ਭਰੀ ਹੋਈ ਇੱਕ ਅਰਧ ਗੋਲਾਕਾਰ ਟੈਂਕੀ ਨੂੰ ਪਾਇਪ ਦੁਆਰਾ $\frac{25}{7}$ ਲਿ ਪ੍ਰਤਿ ਸੈਕਿੰਡ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਖਾਲੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਜੇਕਰ ਟੈਂਕੀ ਦਾ ਵਿਆਸ 3 ਮੀ. ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਕਿੰਨੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਅੱਧੀ ਖਾਲੀ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ?
(A)20 ਮਿੰਟ (B) 16.5 ਮਿੰਟ
(C) 20.5 ਮਿੰਟ (D)10ਮਿੰਟ

21.ਉੱਚਾਈ 30 ਸਮ ਦਾ ਇੱਕ ਸਿਲੰਡਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 14 ਸਮ ਹੈ।ਇਹ 7 ਸਮ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦਾ ਇੱਕ ਨਵਾਂ ਸਿਲੰਡਰ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਪਿਘਲਾਇਆ ਹੈ।ਨਵੇਂ ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ। NAS-2017
(A)100cm (B) 120cm
(C) 140cm (D)150cm

ਜਮਾਤ : ਨੌਂਵੀ ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨ

1.ਦਿੱਤੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚੋ 60 ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

10 , 20 , 36 ,92 ,95 ,40, 50, 56, 60 ,70, 92, 88, 80, 70 ,72,36 ,40 ,36 ,40 , 92 ,40, 50, 50, 56,60,70,60, 60, 88.

(A) 3 (B) 4
(C) 2 (D) 1

2. ਅੰਕੜਿਆਂ 25, 18, 20, 22, 16, 6, 17, 15, 12, 30, 32, 10, 19, 8, 11, 20 ਦੀ ਵਿਚਲਨ ਸੀਮਾ ਪਤਾ ਕਰੋ ।
(A) 10 (B) 15
(C) 18 (D) 26

3.ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ 90-120 ਦਾ ਵਰਗ ਚਿੰਨ੍ਹ ਪਤਾ ਕਰੋ
(A) 90 (B) 105
(C) 120 (D) 115

4.ਕਿਸੇ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਵੰਡ ਵਿੱਚ ਵਰਗ ਚਿੰਨ੍ਹ 10 ਦੀ ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ ਇਸ ਦਾ ਵਰਗ ਅਕਾਰ 6 ਹੋਵੇ ।
(A) 6 (B) 7
(C) 8 (D) 12

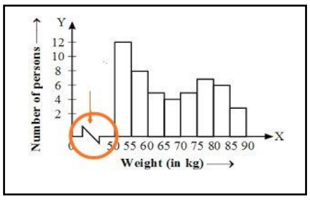
5. **π= 3.14159265358979323846264338327950288419716939937510**

50 ਦਸ਼ਮਲਵ ਸਥਾਨਾਂ ਤੱਕ ਦਿੱਤੇ ਗਏ π ਦੇ ਮੁੱਲ ਵਿੱਚ , ਦਸ਼ਮਲਵ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਆਉਣ ਵਾਲੇ 0 – 9 ਤੱਕ ਦੇ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਵੰਡ ਸਾਰਨੀ ਬਣਾਓ ।

ਅੰਕ	ਮਿਲਾਨ ਚਿੰਨ੍ਹ	ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ
0		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

6. ਇੱਕ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਸਾਰਨੀ ਵਿੱਚ ਲਗਾਤਾਰ ਪੰਜ ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲਾਂ ਦਾ ਵਰਗ ਅਕਾਰ 5 ਹੈ । ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੇ ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ ਦੀ ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ 10 ਅਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ ਦੀ ਉਪਰਲੀ ਸੀਮਾ ਕਿੰਨੀ ਹੋਵਗੀ ?
(A) 15 (B) 25
(C) 35 (D) 40

7. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ x-ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਗਏ ਚਿੰਨ੍ਹ ਨੂੰ ਕੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?
(A) ਵਰਗ ਚਿੰਨ੍ਹ
(B) ਮਿਲਾਨ ਚਿੰਨ੍ਹ
(C) ਵਲਦਾਰ ਰੇਖਾ (kink)
(D) ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ



8. ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ 10-20, 20-30, ਵਿੱਚ ਅੰਕੜਾ 20 ਕਿਸ ਵਿੱਚ ਸਾਮਿਲ ਹੋਵੇਗਾ?
(A) 10 - 20 (B) 20 – 30
(C) ਦੋਵਾਂ ਵਿੱਚ (D) ਕਿਸੇ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ।

9. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਨੀ ਵਿੱਚ ਆਇਤਾਂ ਦੀਆਂ ਲੰਬਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਆਇਤਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਸੰਗਤ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾਵਾਂ ਦੇ ਸਮਾਨ ਅਨੁਪਾਤੀ ਹੋ ਜਾਣ ।

ਅੰਕ	ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ	ਆਇਤ ਦੀ ਚੌੜਾਈ	ਆਇਤ ਦੀ ਲੰਬਾਈ
0 - 20	7	20	$\frac{7}{20}\times 10 = 3.5$
20-30	10	_______	_________
30-40	20	_______	_________
40-70	20	_______	_________
60-90	15	_______	_________
90-100	8	_______	_________

10. ਜੇਕਰ $x, x+3, x+5, x+7, x+10$ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ 9 ਹੋਵੇ ਤਾਂ x ਮਾਨਪਤਾ ਕਰੋ ।

(A) 4 (B) 9

(C) 5 (D) 6.

11. ਪ੍ਰੇਖਣਾਂ ਜਾਂ ਅੰਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਾਰ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰੇਖਣ ਨੂੰ ਕੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

A) ਮੱਧਮਾਨ (B) ਮੱਧਿਕਾ

(C) ਔਸਤ (D) ਬਹੁਲਕ .

12. 78, 56, 22, 34, 45, 54, 39, 68, 54, 84 ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਮੱਧਿਕਾ ਕੀ ਹੋਵਗੀ ?

(A) 45 (B) 49.5

(C) 54 (D) 56

13. 15, 14, 19, 20, 14, 15, 16, 14, 15, 18, 14, 19, 15, 17, 15 ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਬਹੁਲਕ ਕੀ ਹੋਵਗਾ?

(A) 14 (B) 15

(C) 16 (D) 17

14. ਸੰਖਿਆਵਾਂ x_1 , x_2, x_3, x_4 ,..., x_n ਦਾ ਅੰਕ ਗਣਿਤਿਕ ਮੱਧਮਾਨ $\bar{x}$ ਹੈ ।ਸੰਖਿਆਵਾਂ $ax_1 + b$, $ax_2 + b$, $ax_3 + b$,..., $ax_n + b$, ਜਿੱਥੇ a ਅਤੇ b ਸਥਿਰ ਅੰਕ ਹਨ ,ਦਾ ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਮੱਧਮਾਨ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ? (NTSE- 2016)

(A) $\bar{x}$ (B) $na\bar{x} + nb$

(C) $a\bar{x}$ (D) $a\bar{x} + b$

15. ਜੇਕਰ a,b,c,d,e, ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਪੰਜ ਟਾਂਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹੋਣ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ? NTSE-2015

(A) $5(a+4)$ (B) $\frac{abcde}{5}$

(C) $\frac{a+b+c+d+e}{5}$ (D) a + 4

16. 100 ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ 50 ਲੱਭਿਆ ਗਿਆ ਸੀ ਪਰ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਹ ਦੇਖਿਆ ਗਿਆ ਕਿ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ 150 ਨੂੰ ਗਲਤੀ ਨਾਲ 50 ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਲਿਆ ਗਿਆ ਸੀ ।ਸਹੀ ਮੱਧਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰੋ । (NAS-2017)

(A) 49 (B) 50

(C) 51 (D) 52

ਜਮਾਤ : ਦਸਵੀਂ ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨ

1.ਨਿਮਨ ਵਿੱਚੋ ਕਿਹੜਾ ਕੇਂਦਰੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਦੇ ਮਾਪ ਨਹੀਂ ਹੈ ?

(A) ਮੱਧਮਾਨ (B) ਮੱਧਿਕਾ

(C) ਬਹੁਲਕ (D) ਵਿਚਲਨ ਸੀਮਾ

2. ਯੂਨਾਨੀ ਅੱਖਰ ' Σ ' (ਸਿਗਮਾ) ਕਿਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਗਟਾਉਂਦਾ ਹੈ ?

(A) ਗੁਣਨਫਲ (B) ਜੋੜਨਾ

(C) ਭਾਗ (D) ਘਟਾਉਣਾ ।

3. ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲਾਂ ਦੇ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਕਿਸ ਨਾਮ ਨਾਲ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

(A) ਵਰਗ ਅਕਾਰ (B) ਵਿਚਲਨ ਸੀਮਾ

(C) ਵਰਗ ਚਿੰਨ੍ਹ (D) ਮੱਧਮਾਨ ।

4.ਸੂਤਰ $\bar{x} = a + \frac{\sum f_i d_i}{\sum f_i}$, ਮੱਧਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰਨ ਦੀ ਕਿਹੜੀ ਵਿਧੀ ਹੈ ?

(A) ਪ੍ਰਤੱਖ ਵਿਧੀ (B) ਪਗ ਵਿਚਲਨ ਵਿਧੀ (C) ਕਾਲਪਨਿਕ ਮੱਧਮਾਨ ਵਿਧੀ

(D) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋ ਕੋਈ ਨਹੀਂ ।

5. $l + \left(\frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2}\right) \times h$,

ਇਹ ਕੇਂਦਰੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਦੇ ਕਿਸ ਮਾਪ ਨੂੰ ਪਤਾ ਕਰਨ ਦਾ ਸੂਤਰ ਹੈ ?

(A) ਮੱਧਿਕਾ (B) ਮੱਧਮਾਨ

(C) ਬਹੁਲਕ (D) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋ ਕੋਈ ਨਹੀਂ ।

6. ਨਿਮਨ ਸੂਤਰ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮਦਾਂ ਦਾ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ

$$l+\left(\frac{f_1-f_0}{2f_1-f_0-f_2}\right)\times h,$$

l	ਬਹੁਲਕ ਵਰਗ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ
h	ਬਹੁਲਕ ਵਰਗ ਤੋਂ ਠੀਕ ਪਹਿਲੇ ਵਰਗ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ
f_0	ਬਹੁਲਕ ਵਰਗ ਦੀ ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ
f_1	ਬਹੁਲਕ ਵਰਗ ਦੇ ਠੀਕ ਬਾਅਦ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਵਰਗ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ
f_2	ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ ਦਾ ਮਾਪ

7.

ਪਰਿਵਾਰ ਦਾ ਮਾਪ	1 - 3	3 - 5	5 - 7	7 - 9	9 - 11
ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	7	8	2	2	1

ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਸਾਰਨੀ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਮਨ ਮਦਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲ ਲੱਭੋ ਅਤੇ ਬਹੁਲਕ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

l	= ……	f_1	= …………..	h	=………….
f_0	=……	f_2	= …………..	ਬਹੁਲਕ	= …………..

8. ਨਿਮਨ ਦਰਸਾਈ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਸਾਰਨੀ ਦਾ ਬਹੁਲਕ ਕੀ ਹੈ ? (NAS: 2017-18)

ਉਚਾਈ (ਸੈ:ਮੀ:)	130	132	135	138	140	141	150
ਵਿਦਿ:ਦੀ ਗਿਣਤੀ	3	5	7	13	9	8	5

(A) 135 (B) 141
(C) 140 (D) 138

9. ਇੱਕ ਜਮਾਤ ਦੇ 10 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ 32 ਹੈ।5 ਹੋਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ 35 ਹੈ । ਸਾਰੇ 15 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤ ਅੰਕਾ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ?
(NAS: 2017-18)
(A) 34 (B) 34.5
(C) 33 (D) 33.5

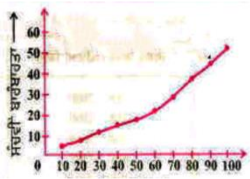
10. ਨਿਮਨ ਦਰਸਾਈ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਸਾਰਨੀ ਵੰਡ ਵਿੱਚ ਬਹੁਲਕ ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ ਅਤੇ ਮੱਧਿਕਾ ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ ਦੀ ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ ਦਾ ਜੋੜ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ?

ਜਮਾਤ	0 - 5	5 -10	10 - 15	15 - 20	20- 25
ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ	10	15	12	20	9

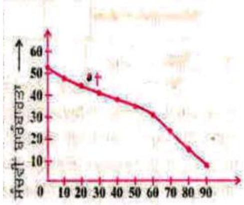
(A) 15 (B) 25
(C) 30 (D) 35

11. ਕੇਂਦਰੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਦੇ ਤਿੰਨਾਂ ਮਾਪਾ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਸਹੀ ਹੈ ?
(A) 3 ਬਹੁਲਕ = ਮੱਧਿਕਾ + 2 ਮੱਧਮਾਨ
(B) 3 ਮੱਧਮਾਨ = ਮੱਧਿਕਾ + 2 ਬਹੁਲਕ
(B) 3 ਮੱਧਿਕਾ = ਬਹੁਲਕ + 2 ਮੱਧਮਾਨ
(D) 3 ਮੱਧਿਕਾ = ਮੱਧਮਾਨ + 2 ਬਹੁਲਕ

12. ਦਿੱਤੇ ਆਲੇਖ ਚਿਤਰ-1 ਅਤੇ ਚਿਤਰ- 2 ਵਿਚ ਤੋਰਣ ਦੀਆ ਸਬੰਧਤ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਸਹੀ (Tick) ਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ



(ਚਿੱਤਰ-1)



(ਚਿੱਤਰ-2)

	ਚਿਤਰ - 1	ਚਿਤਰ - 2
ਤੋਰਣ ਦਾ ਵਾਧਾ	ਵੱਧ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਸੰਚਵੀਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਤੋਰਣ / ਘੱਟ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਸੰਚਵੀਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਤੋਰਣ	ਵੱਧ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਸੰਚਵੀਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਤੋਰਣ / ਘੱਟ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਸੰਚਵੀਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਤੋਰਣ
ਤੋਰਣ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ	(ਉਪਰੀ ਸੀਮਾ , ਸੰਗਤ ਸੰਚਵੀਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ) / (ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ , ਸੰਗਤ ਸੰਚਵੀਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ)	(ਉਪਰੀ ਸੀਮਾ , ਸੰਗਤ ਸੰਚਵੀਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ) / (ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ , ਸੰਗਤ ਸੰਚਵੀਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ)
ਤੋਰਣ ਦਾ ਰੂਪ	ਉੱਤਲ ਵਕਰ / ਅਵਤਲ ਵਕਰ	ਉੱਤਲ ਵਕਰ / ਅਵਤਲ ਵਕਰ

13. ਵਰਗੀਕ੍ਰਿਤ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਸੰਚਵੀਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਦੇ ਘੱਟ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਤੋਰਣ ਅਤੇ ਵੱਧ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਤੋਰਣ ਦੇ ਕਾਟਵੇਂ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਭੁਜ ਸਾਨੂੰ ਕਿਹੜਾ ਮਾਪ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ?
(A) ਮੱਧਮਾਨ (B) ਮੱਧਿਕਾ
(C) ਬਹੁਲਕ (D) ਇਹਨਾ ਵਿੱਚੋਂ ਸਾਰੇ

14.ਕਿਸੇ ਗੇਂਦਬਾਜ ਦੁਆਰਾ 10 ਕ੍ਰਿਕਟ ਮੈਚਾਂ ਵਿੱਚ ਲਏ ਗਏ ਵਿਕਟਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ

2,6,4,5,0,2,1,3,2,3
ਇਹਨਾਂ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਬਹੁਲਕ ਕੀ ਹੋਵਗਾ ?
(A)3 (B)5 (C)1 (D) 2

15. ਵਰਗ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ **12.5 , 17.5, 22.5, 27.5, 32.5** ਵਿੱਚੋ ਵਰਗ ਚਿੰਨ੍ਹ 22.5 ਦਾ ਅਨੁਸਾਰੀ ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ ਕਿਹੜਾ ਹੋਵਗਾ ?
(A) 15 – 20 (B) 20 – 25
(C) 25 – 30 (D) 30 – 35

16. $1^2, 2^2, 3^2, 4^2, 5^2, 6^2, 7^2$ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ? (NTSE: 2016)
(A) 10 (B) 20
(C) 30 (D) 40

17. ਦਿੱਤੇ ਗ੍ਰਾਫ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਕੁੱਲ ਅੰਕ n = 100 ਹੋਣ

ਤਾਂ ਮੱਧਿਕਾ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਹੋਵੇਗੀ ?
(A) 36 ਗਰਾਮ (B) 30 ਗਰਾਮ
(C) 32 ਗਰਾਮ (D) 34 ਗਰਾਮ

18. ਨਿਮਨ ਦਰਸਾਈ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਸਾਰਨੀ ਵਿੱਚ

ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
ਦੁਕਾਨਾ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	2	12	2	4	3	4	3

ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ 20 – 25 ਦਾ ਅਨੁਸਾਰੀ **ਸੰਚਵੀਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ** ਕਿੰਨੀ ਹੋਵੇਗੀ ?
(A) 4 (B) 16
(C) 18 (D) 20

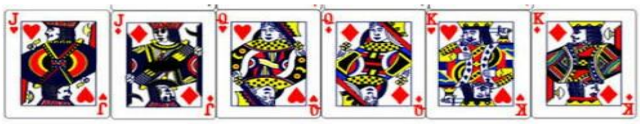
ਜਮਾਤ : ਦੱਸਵੀਂ ਪਾਠ: ਸੰਭਾਵਨਾ

1. ਕਿਸੇ ਅਸੰਭਵ ਘਟਨਾ ਦੇ ਵਾਪਰਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕਿੰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?
(A) $\frac{1}{2}$ (B) 1 (C) 0 (D) $\frac{1}{3}$

2. ਹੇਠਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੇ ਵਾਪਰਣ ਦੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਵਾਪਰਣ ਵਾਲੀ ਘਟਨਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕਿਹੜੀ ਸੰਖਿਆ ਨਾਲ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ?
(A) 0.0001 (B) 0.001
(C) 0.01 (D) 0.1

3. ਜੇਕਰ $P(\bar{E})$, ' E ਨਹੀਂ ' ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਦਾਂ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹਨਾ ਵਿੱਚੋ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਸਹੀ ਹੈ?
(NAS: 2017-18)
(A) $P(\bar{E}) + P(E) = 1$
(B) $P(E) - P(\bar{E}) = 0$
(C) $P(E) \times P(\bar{E}) = 1$

4. ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫੈਂਟੀ ਹੋਈ 52 ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਤਾਸ਼ ਦੀ ਗੁੱਟੀ ਵਿੱਚੋ ਖਿੱਚੇ ਗਏ ਇੱਕ ਪੱਤੇ ਦੀ 'ਲਾਲ ਚਿੱਤਰ ਪੱਤਾ' ਹੋਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ?
(A) $\frac{3}{26}$ (B) $\frac{3}{13}$
(C) $\frac{2}{13}$ (D) $\frac{1}{2}$



5. 1 ਤੋਂ 100 ਤੱਕ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਲਿਖੇ ਹੋਏ ਇੱਕਸਾਰ ਕਾਰਡਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਕਾਰਡ ਅਚਾਨਕ ਚੁਣੇ ਜਾਣ ਤੇ ਅਭਾਜ ਅੰਕ ਵਾਲਾ ਕਾਰਡ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ?
(A) $\frac{1}{5}$ (B $\frac{6}{25}$
(C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{13}{50}$

6. ਇੱਕ ਬੈਗ ਵਿੱਚ 4 ਲਾਲ ਗੇਂਦਾ , 5 ਹਰੀਆਂ ਗੇਂਦਾ ਅਤੇ 6 ਨੀਲੀਆਂ ਗੇਂਦਾਂ ਹਨ । ਇੱਕ ਗੇਂਦ ਬੈਗ ਵਿੱਚੋਂ ਅਚਾਨਕ ਕੱਢੀ ਗਈ ਹੈ ।ਇਹ ਗੇਂਦ ਹਰੀ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਇਸ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ?
(NAS: 2017-18)
(A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{2}{3}$
(C $\frac{4}{15}$ (D) $\frac{11}{15}$

7. ਦੋ ਪਾਸੇ ਇਕੱਠੇ ਸੁੱਟੇ ਗਏ ਹਨ। ਸੰਭਾਵਨਾ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਦੇ ਉਪਰ ਆਈਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਵਰਗ ਹੋਵੇ ?
(NAS: 2017-18)
(A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{7}{36}$ C) $\frac{5}{36}$ (D) 0

8. ਦੋ ਪਾਸਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਸੁੱਟਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ , ਪ੍ਰਾਪਤ ਪਰਿਣਾਮਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਫਲ ਦੀ 9 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ? (NTSE: 2016)

(A) $\frac{1}{36}$ (B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{17}{36}$ (D) $\frac{2}{9}$

9. ਜੇਕਰ P (A) ,ਘਟਨਾ A ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਸਹੀ ਹੈ ?

(A) $P(A) < 0$ (B) $P(A) > 1$

(C) $0 \le P(A) \le 1$ (D) $-1 \le P(A) \le 1$

10. ਕਿਸੇ ਗੈਰ ਲੀਪ ਸਾਲ ਵਿੱਚ 53ਵੇਂ ਐਤਵਾਰ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕੀ ਹੈ ?

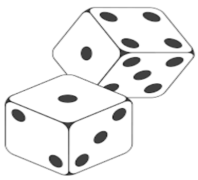
(A) $\frac{1}{7}$ (B) $\frac{2}{7}$

(C) $\frac{3}{7}$ (D) $\frac{5}{7}$

11. ਦੋ ਪਾਸਿਆਂ (dice) ਨੂੰ ਉਛਾਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।ਸੰਭਾਵਨਾ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਦੇ ਉਪਰ ਆਈਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਇੱਕ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆ ਹੋਵੇ ? (NTSE –2015)

(A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{5}{12}$ (B) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{7}{9}$

12. ਦੋ ਪਾਸਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਸੁੱਟਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ , ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਦੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੰਭਾਵਨਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ਕਿ ਪ੍ਰਾਪਤ ਜੋੜ ਨਾ 8 ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ 7 ਹੋਵੇ। (NTSE 2014)



(A) $\frac{25}{36}$ (B) $\frac{15}{36}$ (C) $\frac{17}{36}$ (D) $\frac{23}{36}$

Answer key

ਸੰਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

1(i) ਗਲਤ (ii) ਸਹੀ (iii) ਗਲਤ (iv) ਸਹੀ (v) ਗਲਤ (vi) ਗਲਤ 2. A 3.D 4.D 5. A
6. B 7. B 8.B 9 .C 10.D
11.B 12.A 13.B 14. B 15.A
16.C 17.C 18. A

ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ

1.C 2.D 3.B 4.A 5.B
6.D 7.B 8.B 9.A 10.B
11.C 12. A 13. A 14.B 15. A
16.C 17. C 18. C 19. B 20. B

ਬਹੁਪਦ

1.D 2. A 3. C 4. B 5. B
6. D 7. C 8.A 9. D 10. C
11.A 12.D 13.C 14. D 15.B
16.B 17.B 18. C

ਦੋ ਚਲਾਂ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਨ

1.C 2. A 3. B 4. C 5. C
6. D 7. C 8.A 9.B 10.C
11.C 12. A 13. B 14.ਧਾਰਾ ਦੀ ਚਾਲ = 3km/h, ਕਿਸ਼ਤੀ ਦੀ ਚਾਲ = 8 km/h **15.** B

ਦੋ-ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ

1. D 2.D 3. C 4. A 5.B
6. D 7.C 8. A 9. A 10. B
11.B 12.A 13.B 14.C 15.B
16.C 17.D 18. B 19. D 20. B

ਅੰਕਗਣਿਤਕ ਲੜੀਆਂ

1.C 2.D 3.C 4.B 5. A
6.D 7.C 8.C 9.A 10. C
11.B 12.D 13(i) ਹਾਂ(ii) ਨਹੀਂ(iii) ਨਹੀਂ (iv)ਨਹੀਂ 14.C 15.B 16.A 17.B
18.C 19.C 20.C 21. A 22.B
23.C 24.A 25.B 26.B

ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਜਮਾਇਤੀ

1.C 2.A 3.C 4. B 5. C
6. C 7.A 8. A 9. D 10. D
11.B 12.B 13.C 14.A 15. A
16.C 17.D 18.B 19.A 20.C
21.A 22.A

ਤ੍ਰਿਭੁਜ

1.D 2.C 3.B 4. A 5. A
6. C 7.C 8.D 9. B 10. C
11.C 12. A 13.C 14.C

ਚੱਕਰ-1

1.B 2.B 3.B 4.C 5.A
6.C 7.C 8.A 9.B 10.C
11. A 12.ਸਹੀ **13.**ਸਹੀ 14.ਗਲਤ
15.ਸਹੀ 16. ਸਹੀ 17.ਗਲਤ 18.ਸਹੀ
19. C 20.A 21.C 22. ਗਲਤ 23.B
24.C 25. B 26.A 27.B 28.D

ਚੱਕਰ-2

2.C 3.C 4.A 5.B 6.C
7.D 8.D 9.B 10.B 11.B
12.B 13.D 14.B 15.C 16.B
17.D 18.C 19.B 20..A 21.B
22. B

ਆਇਤਨ-ਨੌਵੀਂ

1.A 2. B 3. A 4.A 5.B
6. A 7. A 8. C 9.B 10.A
11. A 12.C 13. C 14.C

ਆਇਤਨ-ਦਸਵੀਂ

1.A 2. A 3.D 4.A 5.C
6.C 7.B 8. C 9.A 10.C
11.B 12.A 13C. 14.C 15.B
16. C 17. B 18.C 19.A 20.B
21.B

ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨ-ਨੌਵੀਂ

1.B 2.D 3.B 4.B 6. C
7.C 8.B 10.A 11.D 12.C
13. B 14.D 15.D 16.A

ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨ-ਦਸਵੀਂ

1.D 2.B 3.C 4.C 5.C
7.D 8.D 9.C 10.B 11.C
13.B 14.D 15.B 16.B 17. A
18.D

ਸੰਭਾਵਨਾ

1.C 2.A 3.A 4.A 5.C
6.B 7.B 8.B 9.C 10.B
11.B 12.A

ਰਾਜ ਸਿੱਖਿਆ ਖੋਜ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੀਸ਼ਦ, ਪੰਜਾਬ, ਮੋਹਾਲੀ
S.C.E.R.T., PUNJAB, MOHALI

ਪੰਜਾਬ ਰਾਜ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਖੋਜ ਪ੍ਰੀਖਿਆ, 2017
Punjab State Talent Search Examination, 2017

ਮਾਨਸਿਕ ਯੋਗਤਾ ਟੈਸਟ (MAT)

ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (1-2) ਵਿੱਚ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਖਾਲੀ ਜਗ੍ਹਾ ਭਰਨ ਲਈ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਚੋਣ ਕਰੋ।

1. 98, 72, 14, ...
   1) 10 2) 8
   3) 6 4) 4

2. 2, 3, 5, 8, 12, 17, ...
   1) 23 2) 19
   3) 18 4) 25

3. ਕਿਸੇ ਕੋਡ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ABCD ਨੂੰ ZYXW ਲਿਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਸ਼ਬਦ DANCE ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਲਿਖਿਆ ਜਾਵੇਗਾ?
   1) MZWXV 2) MXZWV
   3) WZMXV 4) VMZXW

ਨਿਰਦੇਸ਼ - ਪ੍ਰਸ਼ਨ (4-5) ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਅੱਖਰ/ਅੰਕ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਰੂਪ ਰੇਖਾ ਵਿੱਚ ਲਿਖੇ ਗਏ ਹਨ। ਇਸ ਰੂਪ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

4. bc _ b _ c _ b _ ccb
   1) bcbc 2) bbcb
   3) cbbc 4) cbcb

5. 0 _ _ 01 _ 01 _ 011
   1) 1011 2) 1111
   3) 0101 4) 0011

6. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸ਼ਬਦ 'COMMUNICATION' ਦੇ ਅੱਖਰਾਂ ਤੋਂ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸ਼ਬਦ ਨਹੀਂ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?
   1) MUSIC 2) UNION
   3) ACTION 4) CAUTION

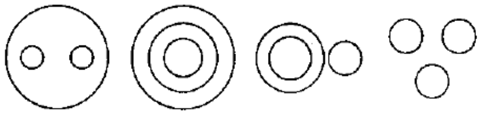
7. ਅੰਗ੍ਰੇਜ਼ੀ ਸ਼ਬਦ ਕੋਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਦੂਜੇ ਸਥਾਨ ਤੇ ਕਿਹੜਾ ਸ਼ਬਦ ਆਵੇਗਾ?
   1) bright 2) baffle
   3) bandit 4) brook

8. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਦੱਸੋ ਕਿਹੜਾ ਭਿੰਨ ਹੈ।

1) ਕੰਨ 2) ਅੱਖਾਂ

3) ਫੇਫੜੇ 4) ਦਿਲ

ਨਿਰਦੇਸ਼ - ਪ੍ਰਸ਼ਨ (9-10) ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਤਿੰਨ ਵਸਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਵਸਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਸੰਬੰਧ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।



9. ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ, ਸਰੀਰਕ ਸਿੱਖਿਆ, ਭੂਗੋਲ

10. ਪੰਜਾਬ, ਹਰਿਆਣਾ, ਪਟਿਆਲਾ

ਨਿਰਦੇਸ਼ - ਪ੍ਰਸ਼ਨ (11-12) ਵਿੱਚ ਗਣਿਤਕ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਸਮੂਹ Δ ਦੀ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਜਗ੍ਹਾ ਲਵੇਗਾ।

11. 14 Δ 2 Δ 4 Δ 3

1) −, =, + 2) ÷, −, =

3) +, =, x 4) −, =, ÷

12. 22 Δ 36 Δ 6 Δ 30 Δ 2

1) −, ÷, +, = 2) +, −, x, =

3) ÷, −, +, = 4) +, ÷, =, −

13. ਇੱਕ ਲੜਕੀ ਉੱਤਰ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਚਲ ਰਹੀ ਹੈ। ਕੁੱਲ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉਹ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਮੁੜ ਕੇ ਕੁਝ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਮੁੜ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕੁਝ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉਹ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਮੁੜ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕੁਝ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉਹ ਫਿਰ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਮੁੜ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉਹ ਲੜਕੀ ਹੁਣ ਕਿਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਚੱਲ ਰਹੀ ਹੈ?

1) ਉੱਤਰ 2) ਦੱਖਣ ਪੱਛਮ

3) ਦੱਖਣ 4) ਪੱਛਮ

14. ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਅਜਿਹਾ ਸਮੂਹ ਚੁਣੋ, ਜਿਸ ਅਨੁਸਾਰ ਜੇ ਅੱਖਰਾਂ ਨੂੰ

ਤਰਤੀਬ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਕੋਈ ਸਾਰਥਕ ਸ਼ਬਦ ਬਣ

D I F E R N

1 2 3 4 5 6

1) 1, 4, 3, 6, 2, 5 2) 6, 4, 3, 5, 2

3) 3, 5, 2, 4, 6, 1 4) 5, 4, 3, 2, 6

15. ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹਰੇ ਰੰਗ ਨੂੰ ਪੀਲਾ, ਪੀਲੇ ਰੰ ਨੀਲੇ ਰੰਗ ਨੂੰ ਕਾਲਾ, ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਨੂੰ ਲਾਲ, ਲਾਲ ਰੰਗ ਜਾਮਣੀ ਰੰਗ ਨੂੰ ਭੂਰਾ ਕਿਹਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਭਾਸ਼ਾ ਖੂਨ ਦਾ ਰੰਗ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?

1) ਲਾਲ 2) ਜਾਮਣੀ

3) ਨੀਲਾ 4) ਹਰਾ

16. ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਅੰਕ '6' ਕਿੰਨੀ ਵਾਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਉਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅੰਕ '4' ਅਤੇ ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਅੰਕ '7' ਆਉਂਦਾ ਹੋਵੇ।

1 6 3 2 2 4 6 7 5 3 8 4 6 5 1 2 4 6 7 9 6 7

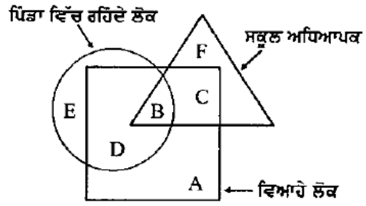
1) ਇੱਕ 2) ਦੋ

3) ਤਿੰਨ 4) ਚਾਰ

17. ਜੇਕਰ ਨਤੀਜੇ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਹਰਜਿੰਦਰ ਦਾ ਉਪਰਲੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ 9ਵਾਂ ਸਥਾਨ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ 26ਵਾਂ ਸਥਾਨ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦੱਸੋ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਹਨ।

1) 34 2) 35

ਨਿਰਦੇਸ਼ - ਪ੍ਰਸ਼ਨ (18-21) ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹਨ ਵਰਗ-ਵਿਆਹੇ ਹੋਏ ਲੋਕਾਂ, ਚੱਕਰ-ਪਿੰਡ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਲੋਕਾਂ ਅਤੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ-ਸਕੂਲ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ।



18. ਵਿਆਹੇ ਹੋਏ ਸਕੂਲ ਅਧਿਆਪਕ ਜੋ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ, ਨੂੰ ਕਿਹੜਾ ਅੱਖਰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

1) C 2) D

3) A 4) B

19. ਵਿਆਹੇ ਹੋਏ ਲੋਕ ਜੋ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਪ੍ਰੰਤੂ ਸਕੂਲ ਅਧਿਆਪਕ ਨਹੀਂ ਹਨ ਨੂੰ ਕਿਹੜਾ ਅੱਖਰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ?

1) E 2) D

3) C 4) F

20. ਸਕੂਲ ਅਧਿਆਪਕ ਜੋ ਨਾਂ ਤਾ ਵਿਆਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਾਂ ਹੀ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਨੂੰ ਕਿਹੜਾ ਅੱਖਰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ?

1) F 2) E

3) A 4) B

21. ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਲੋਕ ਜੋ ਨਾਂ ਵਿਆਹੇ ਹੋਣ ਅਤੇ ਨਾਂ ਹੀ ਸਕੂਲ ਅਧਿਆਪਕ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹੋਣ

1) A 2) F

3) E 4) D

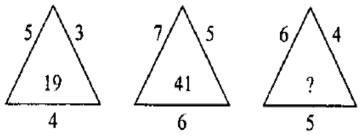
ਨਿਰਦੇਸ਼ - ਪ੍ਰਸ਼ਨ (22-24) ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਲਈ ਵਿਕਲਪ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

22.

3C	27D	9E
7I	21K	3M
4D	?	7J

1) 11E
2) 28G
3) 35I
4) 48F

23.



1) 25
2) 40
3) 29
4) 47

24. 7 * 1 = 64
3 * 9 = 144
5 * 6 = ?

1) 22
2) 55
3) 66
4) 121

ਨਿਰਦੇਸ਼ – ਪ੍ਰਸ਼ਨ (25-26) ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਿਅਕਤੀ ਕੋਲ A, B, C, D, E ਪੰਜ ਵਸਤੂਆਂ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਭਾਰ ਭਿੰਨ–ਭਿੰਨ ਹੈ।

1) A ਦਾ ਭਾਰ B ਨਾਲੋਂ ਦੁਗਣਾ ਹੈ।
2) B ਦਾ ਭਾਰ C ਨਾਲੋਂ ਸਾਢੇ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ।
3) C ਦਾ ਭਾਰ D ਦੇ ਭਾਰ ਤੋਂ ਅੱਧਾ ਹੈ।
4) D ਦਾ ਭਾਰ E ਦੇ ਭਾਰ ਨਾਲੋਂ ਅੱਧਾ ਹੈ।
5) E ਦਾ ਭਾਰ, A ਤੋਂ ਘੱਟ ਪਰ C ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ।

25. ਸਭ ਤੋਂ ਭਾਰੀ ਵਸਤੂ ਕਿਹੜੀ ਹੈ?

1) A
2) B
3) C
4) D

26. ਸਭ ਤੋਂ ਹਲਕੀ ਵਸਤੂ ਕਿਹੜੀ ਹੈ,

1) A
2) C
3) D
4) E

ਨਿਰਦੇਸ਼ – ਪ੍ਰਸ਼ਨ (27-29) ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਸਵਾਲ ਜਮ੍ਹਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ, ਅੰਗ੍ਰੇਜ਼ੀ ਦੇ ਇੱਕ ਅੱਖਰ ਲਈ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਹੀ ਕੀਮਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹੀ ਕੀਮਤ ਲਈ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਹੀ ਅੱਖਰ ਹੈ। ਜੇਕਰ E = 4 ਹੋਵੇ ਤਾਂ –

```
  L E T
+ T H E
-------
L O S S
```

27. O ਦੀ ਕੀਮਤ ਕੀ ਹੈ?

1) 3
2) 1
3) 0
4) 2

28. S ਦੀ ਕੀਮਤ ਕੀ ਹੈ?

1) 8
2) 6
3) 4
4) 2

29. L ਦੀ ਕੀਮਤ ਕੀ ਹੈ?

1) 0
2) 1
3) 2
4) 7

ਨਿਰਦੇਸ਼ – ਪ੍ਰਸ਼ਨ (30-32) ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਘਣ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਨੀਲੇ ਰੰਗ ਨਾਲ ਰੰਗਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਪਾਸਾ 4 ਸੈ:ਮੀ: ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ 1 ਸੈ:ਮੀ: ਵਾਲੇ ਛੋਟੇ ਘਣਾਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਉ।

30. ਦੋ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਰੰਗੇ ਗਏ ਛੋਟੇ ਘਣਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਿੰਨੀ ਹੈ?

1) 8
2) 16
3) 24
4) 64

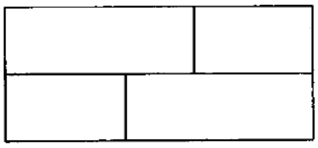
31. ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਛੋਟੇ ਘਣਾਂ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਪਾਸੇ ਕੋਈ ਰੰਗ ਨਹੀਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਿੰਨੀ ਹੈ?

1) 8
2) 12
3) 16
4) 24

32. ਉਨ੍ਹਾਂ ਛੋਟੇ ਘਣਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਿੰਨੀ ਹੈ ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਤਿੰਨ ਪਾਸੇ ਹੈ?

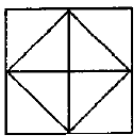
1) 4
2) 6
3) 8
4) 16

33. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਆਇਤ ਹਨ।



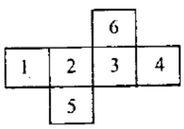
1) 6
2) 7
3) 8
4) 9

34. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀਆਂ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾ ਹਨ?



1) 8
2) 10
3) 12
4) 14

35. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਦਾ ਡੱਬਾ ਬਣਾ ਲਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ '3' ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਕਿਹੜਾ ਅੰਕ ਆਵੇਗਾ?



1) 1
2) 2
3) 4
4) 5