1. **કયા સમૂહ ગણ દર્શાવે છે ? તમારો જવાબ ચકાસો : J અક્ષરથી શરૂ થતાં અંગ્રેજી કૅલેન્ડર વર્ષના તમામ મહિનાઓનો સમૂહ**

➡ અહીં J અક્ષરથી શરૂ થતાં વર્ષનાં અંગ્રેજી કૅલેન્ડરનાં મહિનાઓ January, June, July છે. તેથી આ સમૂહ ગણ દર્શાવે છે.

2. **કયાં સમૂહ ગણ દર્શાવે છે ? તમારો જવાબ ચકાસો :** અવિભાજ્ય સંખ્યાઓનો ગણ.

➡ ગણ છે.

3. **ગણને યાદીની રીતે લખો : C = {x : x એ જેના અંકોનો સરવાળો 8 હોય તેવી બે અંકોની સંખ્યા છે.}**

➡ C = {17, 26, 35, 44, 53, 62, 71, 80}

4. **કયા સમૂહ ગણ દર્શાવે છે ? તમારો જવાબ ચકાસો :** બધા જ યુગ્મ **પૂર્ણાંકોનો સમૂહ**

➡ બધાં જ યુગ્મ પૂર્ણાંકોનો સમૂહ એ સુવ્યાખ્યાયિત સંખ્યાઓનો સમૂહ છે. તેથી તે ગણ છે.

5. **ગણના બધા જ ઘટકો લખો : F = {x : x એ અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોની ક્રમાનુસાર યાદીમાં k પહેલાંના વ્યંજન છે.}**

➡ = {b, c, d, f, g, h, j}

6. **ગણોના બધા જ ઘટકો લખો :** A = {x : $x^2 < 10$, $x \in$ Z}

(i) {1, 2, 3, 6}	(a) {x : x એ અવિભાજ્ય સંખ્યા છે અને 6 નો અવયવ છે.}
(ii) {2, 3}	(b) {x : x એ 10 કરતાં નાની અયુગ્મ પ્રાકૃતિક સંખ્યા છે.}
(iii) {M, A, T, H, E, I, C, S}	(c) {x : x એ પ્રાકૃતિક સંખ્યા છે અને 6 નો અવયવ છે.}
(iv) {1, 3, 5, 7, 9}	(d) {x : x એ MATHEMATICS શબ્દનાં મૂળાક્ષરો છે.}

➡ **A = {–3, –2, –1, 0, 1, 2, 3}**

7. **ગણને ગુણધર્મની રીતે લખો :** E = {1, 2, 5, 10}

➡ **E = {x : x પ્રાકૃતિક સંખ્યા, x એ 10 નાં અવયવો}**

8. **ગણના બધા જ ઘટકો લખો : A = {x : x એ અયુગ્મ પ્રાકૃતિક સંખ્યા છે.}**

➡ = {1, 3, 5, 7,.....}

9. **ગણને ગુણધર્મની રીતે લખો : D = {2, 4, 6,....}**

➡ = {x : x એ યુગ્મ પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓ}

અથવા

= {x : $x \in$ N, $x = 2n$, $n \in$ N}

10. **ગણને ગુણધર્મની રીતે લખો : E = {1, 4, 9,.....100}**

➡ = {x : x એ પૂર્ણ વર્ગ પ્રાકૃતિક સંખ્યા, $1 \le x \le 10$}

11. **ગણોને યાદીની રીતે લખો :** C = {x : $x \in$ N, $x = 2n$, $n \in$ N}

➡ **C = {2, 4, 6, 8.......}**

12. **ગણોને યાદીની રીતે લખો :** D = {x : x પૂર્ણાંક સંખ્યા, $x^2 - 9 = 0$}

➡ **D = {3, –3}**

13. **ગણને યાદીની રીતે લખો : D = {x : x એ 60 નો ધન અવયવ હોય તેવી અવિભાજ્ય સંખ્યા છે.}**

➡ D = {2, 3, 5}

14. **કયાં સમૂહ ગણ દર્શાવે છે ? તમારો જવાબ ચકાસો :** ગણિતનાં અઘરા પ્રકરણોનો સમૂહ.

➡ **સમૂહ ગણ નથી.**

15. **કયા સમૂહ ગણ દર્શાવે છે ? તમારો જવાબ ચકાસો : દુનિયાનાં ક્રિકેટના ઉત્તમ અગિયાર બેટ્સમેનોની ટીમ.**

➥ અહીં ઉત્તમ બેટ્સમેન વિશેનો અભિપ્રાય વ્યક્તિ-વ્યક્તિએ બદલાતો રહે છે. આમ, આ સમૂહ સુવ્યાખ્યાયિત ન હોવાથી ગણ નથી.

16. **કયા સમૂહ ગણ દર્શાવે છે ? તમારો જવાબ ચકાસો : દુનિયાનાં ખૂબ જ ભયાનક પ્રાણીઓનો સમૂહ**

➥ ભયાનક પ્રાણીઓની વ્યાખ્યા વ્યક્તિ-વ્યક્તિએ બદલાય છે. માટે તે સુવ્યાખ્યાયિત સમૂહ નથી. તેથી તે ગણ નથી.

17. **કયા સમૂહ ગણ દર્શાવે છે ? તમારો જવાબ ચકાસો : ભારતના દસ અતિ પ્રતિભાશાળી લેખકોનો સમૂહ**

➥ અહીં પ્રતિભાશાળી લેખકો વિશેનો અભિપ્રાય વ્યક્તિ-વ્યક્તિએ બદલાતો રહે છે. આમ, આ સમૂહ સુવ્યાખ્યાયિત ન હોવાથી ગણ નથી.

18. **કયા સમૂહ ગણ દર્શાવે છે ? તમારો જવાબ ચકાસો : આ પ્રકરણના બધા પ્રશ્નોનો સમૂહ**

➥ આ પ્રકરણના બધા પ્રશ્નોનો સમૂહ સુવ્યાખ્યાયિત હોવાથી તે ગણ છે.

19. **ગણને યાદીની રીતે લખો : E = T R I G O N O M E T R Y શબ્દના મૂળાક્ષરોનો ગણ.**

➥ E = {T, R, I, G, O, N, M, E, Y}

20. **ગણોને યાદીની રીતે લખો** : E = {x : x એ 18 નાં ધન પૂર્ણાંક અવયવો}

➥ **E = {1, 2, 3, 6, 9, 18}**

21. **ગણને ગુણધર્મની રીતે લખો :** $A = \left\{1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \ldots\ldots\right\}$

➥ $\mathbf{A = \left\{x : x = \frac{1}{n},\ n \in N\right\}}$

22. **ગણના બધા જ ઘટકો લખો :** **B = $\left\{x : x \text{ એ પૂર્ણાંક છે, } -\frac{1}{2} < x < \frac{9}{2}\right\}$**

➥ = {0, 1, 2, 3, 4}

23. **ગણોના બધા જ ઘટકો લખો** : B = {x : x એ EQUATION શબ્દનાં મૂળાક્ષરો છે.}

(i)	{S, C, H, O, L}	(a) {x : x ધન પૂર્ણાંક સંખ્યા, x એ 12 નાં અવયવો છે.}
(ii)	{0}	(b) {x : $x = n + 1$, n ∈ N, n < 6}
(iii)	{1, 2, 3, 4, 6, 12}	(c) {x : $x + 5 = 5$, x પૂર્ણાંક સંખ્યા}
(iv)	{2, 3, 4, 5, 6}	(d) {x : x એ SCHOOL શબ્દોનાં મૂળાક્ષરો છે.}

➥ **B = {E, Q, U, A, T, I, O, N}**

24. **ગણોના બધા જ ઘટકો લખો** : C = {x : $x^2 + 5x + 6 = 0$ નો ઉકેલ ગણ}

➥ **C = {–2, –3}**

25. **ગણના બધા જ ઘટકો લખો : C = {x : x એ પૂર્ણાંક છે, $x^2 \le 4$}**

➥ = {–2, –1, 0, 1, 2}

26. **ગણને ગુણધર્મની રીતે લખો** : B = {–2, –1, 0, 1, 2, 3, 4}

➥ **B = {x : $x \in Z, -3 < x < 5$}**

27. **ગણને ગુણધર્મની રીતે લખો : A = {3, 6, 9, 12}**

➥ = {x : $n \in N$, $x = 3n$, $1 \le n \le 4$}

28. **ગણને યાદીની રીતે લખો : F = B E T T E R શબ્દના મૂળાક્ષરોનો ગણ**

➥ F = {B, E, T, R}

29. **કયાં સમૂહ ગણ દર્શાવે છે ? તમારો જવાબ ચકાસો :** ભારતનાં રાજ્યોનો સમૂહ.

➥ ગણ છે.

30. **કયા સમૂહ ગણ દર્શાવે છે ? તમારો જવાબ ચકાસો : તમારા <u>વર્ગનાં</u> બધા જ છોકરાઓનો સમૂહ.**

➥ 'છોકરાઓનો સમૂહ' સુવ્યાખ્યાયિત છે. માટે તે ગણ છે.

31. **કયા સમૂહ ગણ દર્શાવે છે ? તમારો જવાબ ચકાસો : 100 થી નાની બધી જ પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સમૂહ.**

➥ 100 થી નાની બધી જ પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓ ચોક્કસપણે નક્કી કરી શકાય છે. એટલે કે તે સુવ્યાખ્યાયિત સંખ્યાઓનો સમૂહ

છે. તેથી તે ગણ છે.

32. **ક્યાં સમૂહ ગણ દર્શાવે છે ? તમારો જવાબ ચકાસો :** ભારતનાં પ્રથમ પાંચ વડાપ્રધાનનો સમૂહ.

➥ **ગણ છે.**

33. **ગણને યાદીની રીતે લખો : A = {x : x એ પૂર્ણાંક છે અને –3 < x < 7}**

➥ A = {–2, –1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6}

34. **ગણોને યાદીની રીતે લખો :** A = {x : x અવિભાજ્ય પ્રાકૃતિક સંખ્યા, 10 < x < 20}

➥ **A = {11, 13, 17, 19}**

35. **ગણને ગુણધર્મની રીતે લખો :** $C = \left\{\frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{3}{10}, \frac{4}{17}, \frac{5}{26}, \frac{6}{37}, \frac{7}{50}\right\}$

➥ $C = \left\{x : x = \frac{n}{n^2+1}, n \in N, n \le 7\right\}$

36. **ગણને ગુણધર્મની રીતે લખો : B = {2, 4, 8, 16, 32}**

➥ $= \{x : x = 2^n, 1 \le n \le 5, n \in N\}$

37. **ગણના બધા જ ઘટકો લખો : D = {x : x એ "LOYAL" શબ્દનો મૂળાક્ષરો છે.}**

➥ = {L, O, Y, A}

38. **ગણોના બધા જ ઘટકો લખો :** $D = \left\{x : x = \frac{n}{n+1}\ n \in N, n \le 9\right\}$

➥ $D = \left\{\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{5}{6}, \frac{6}{7}, \frac{7}{8}, \frac{8}{9}, \frac{9}{10}\right\}$

39. **ગણોના બધા જ ઘટકો લખો :** $E = \left\{x : x = \frac{1}{2n-1}\ n \in N, 1 \le n \le 5\right\}$

➥ $E = \left\{1, \frac{1}{3}, \frac{1}{5}, \frac{1}{7}, \frac{1}{9}\right\}$

40. **ગણના બધા જ ઘટકો લખો : E = {x : x એ વર્ષનો 31 દિવસનો ન હોય તેવો મહિનો છે.}**

➥ = {ફેબ્રુઆરી, એપ્રિલ, જૂન, સપ્ટેમ્બર, નવેમ્બર}

41. **ગણને ગુણધર્મની રીતે લખો :** D = {10, 11, 12, 13, 14, 15}

➥ **D = {x : x ∈ N, 9 < x < 16}**

42. **ગણને ગુણધર્મની રીતે લખો : C = {5, 25, 125, 625}**

➥ $= \{x : x = 5^n, n \in N$ અને $1 \le n \le 4\}$

43. **ગણોને યાદીની રીતે લખો :** $B = \{x : x \in Z, x^2 < 20\}$

➥ **B = {–4, –3, –2, –1, 0, 1, 2, 3, 4}**

44. **ગણને યાદીની રીતે લખો : B = {x : x એ 6 કરતાં નાની પ્રાકૃતિક સંખ્યા છે.}**

➥ B = {1, 2, 3, 4, 5, 6}

45. **ક્યાં સમૂહ ગણ દર્શાવે છે ? તમારો જવાબ ચકાસો :** સારૂં રમતાં ભારતનાં ક્રિકેટરોનો સમૂહ.

➥ **સમૂહ ગણ નથી.**

46. **ક્યા સમૂહ ગણ દર્શાવે છે ? તમારો જવાબ ચકાસો : લેખક મુન્શી પ્રેમચંદે લખેલી બધી જ નવલકથાઓનો સમૂહ**

➥ લેખક મુન્શી પ્રેમચંદે લખેલી નવલકથાઓનો સમૂહ સુવ્યાખ્યાયિત હોવાથી તે ગણ છે.

47. **A = {1, 2, 3, 4, 5, 6} લો. .... માં યોગ્ય સંજ્ઞા ∈ અથવા ∉ મૂકો.**

(i) 5 __ A (ii) 8 __ A (iii) 0 __ A (iv) 4 __ A (v) 2 __ A (vi) 10 __ A

➥ **(i) ∈ (ii) ∉ (iii) ∉ (iv) ∈ (v) ∈ 0(vi) ∉**

48. **A = {0, 2, 4, 6, 8, 10} લો. ખાલી જગ્યામાં યોગ્ય સંજ્ઞા $\in$ અથવા $\notin$ મૂકો.**

(1) 4 __ A (2) –4 __ A (3) 0 __ A (4) 12 __ A

(5) 8 __ A (6) –2 __ A

➡ **(1) $\in$ (2) $\notin$ (3) $\in$ (4) $\notin$ (5) $\in$ (6) $\notin$**

49. **ડાબી બાજુએ યાદીની રીતે દર્શાવેલ ગણોને જમણી બાજુએ તેના જ ગુણધર્મની રીતે દર્શાવેલ ગણ સાથે સાંકળો.**

(i) {1, 2, 3, 6}	(*a*) {x : x એ અવિભાજ્ય સંખ્યા છે અને 6 નો અવયવ છે.}
(ii) {2, 3}	(*b*) {x : x એ 10 કરતાં નાની અયુગ્મ પ્રાકૃતિક સંખ્યા છે.}
(iii) {M, A, T, H, E, I, C, S}	(*c*) {x : x એ પ્રાકૃતિક સંખ્યા છે અને 6 નો અવયવ છે.}
(iv) {1, 3, 5, 7, 9}	(*d*) {x : x એ MATHEMATICS શબ્દનાં મૂળાક્ષરો છે.}

➡ **(i) → (*c*), (ii) → (*a*), (iii) → (*d*), (iv) → (*b*)**

50. **ડાબી બાજુએ યાદીની રીતે દર્શાવેલ ગણોને જમણી બાજુએ તેના જ ગુણધર્મોની રીતે દર્શાવેલ ગણો સાથે સાંકળો :**

(i) {S, C, H, O, L}	(a) {x : x ધન પૂર્ણાંક સંખ્યા, x એ 12 નાં અવયવો છે.}
(ii) {0}	(b) {x : $x = n + 1$, n $\in$ N, n < 6}
(iii) {1, 2, 3, 4, 6, 12}	(c) {x : $x + 5 = 5$, x પૂર્ણાંક સંખ્યા}
(iv) {2, 3, 4, 5, 6}	(d) {x : x એ SCHOOL શબ્દોનાં મૂળાક્ષરો છે.}

➡ **(i) → (d) (ii) → (c) (iii) → (a) (iv) → (b)**