

એકમ નંબર - ૧

એકમનું નામ - ઘન અને ઘનમૂળ

નીચે આપેલા વિધાનો ખરા છે કે ખોટા તે જણાવો

- (૧) એકની એક સંખ્યા ત્રણ વખત લઈ તેનો ગુણાકાર કરવાથી તે સંખ્યાનો ઘન મળે. ખરું, ખોટું
- (૨)  $\sqrt[3]{1}$  ને વંચાય 8 નું ઘનમૂળ 2 છે. ખરું, ખોટું
- (૩)  $3 \times 3 \times 3 = (3)^3 = 27$  થાય. ખરું, ખોટું
- (૪)  $5 \times 5 \times 5 = (5)^3 = 125$  થાય. ખરું, ખોટું
- (૫) 27 નો ઘન 3 થાય છે. ખરું, ખોટું
- (૬) 1000 નું ઘનમૂળ 10 છે. ખરું, ખોટું
- (૭) 216 એ પૂર્ણઘન સંખ્યા છે. ખરું, ખોટું
- (૮) 1331 નું ઘનમૂળ 11 છે. ખરું, ખોટું
- (૯)  $1 \times 1 \times 1 = (1)^3 = 1$  થાય. ખરું, ખોટું
- (૧૦)  $9^3 = 9 \times 9 \times 9 = 829$  થાય. ખરું, ખોટું
- (૧૧) 8 એ પૂર્ણઘન સંખ્યા છે. ખરું, ખોટું
- (૧૨) 1238 ના ઘન કરવાથી મળતી પૂર્ણઘન સંખ્યાનો એકમનો અંક 8 છે. ખરું, ખોટું
- (૧૩) 4 સેમી બાજુવાળા સમઘનનું ઘનફળ 16 છે. ખરું, ખોટું
- (૧૪) 2312 ને નાનામાં નાની 17 વડે ભાગવાથી સંખ્યા પૂર્ણઘન બને. ખરું, ખોટું
- (૧૫) 100 ને 10 વડે ભાગવાથી મળતી સંખ્યા પૂર્ણઘન બને. ખરું, ખોટું
- (૧૬) 140608 એ પૂર્ણઘન સંખ્યા છે. ખરું, ખોટું
- (૧૭) અનુમાનની રીતે પણ ઘનમૂળ શોધી શકાય છે. ખરું, ખોટું
- (૧૮) 10000 એ પૂર્ણઘન સંખ્યા છે. ખરું, ખોટું
- (૧૯) 8000 નું ઘનમૂળ 20 છે. ખરું, ખોટું
- (૨૦) 1, 4, 6, 9, 16, 64 એ પૂર્ણઘન સંખ્યા છે. ખરું, ખોટું
- (૨૧) 64, 125 અને 216 એ પૂર્ણઘન સંખ્યા છે. ખરું, ખોટું
- (૨૨) 343 નું ઘનમૂળ 7 છે. ખરું, ખોટું
- (૨૩)  $(11)^3 = 1296$  થાય છે. ખરું, ખોટું
- (૨૪)  $16 \times 16 \times 16 = (16)^3$  લખવામાં આવે છે. ખરું, ખોટું
- (૨૫)  $X^3 = X \times X^2$  પણ લખી શકાય. ખરું, ખોટું
- (૨૬)  $[8]^3 = 216$  થાય છે. ખરું, ખોટું

નીચે આપેલ ખાલી જગ્યા પૂરો.

- (૧) ઘનમૂળને સંકેતમાં ..... વડે દર્શાવાય છે.  
(૨) 11 નો ઘન ..... છે.  
(૩) 1 નો ઘન ..... છે.  
(૪) 1 નું ઘનમૂળ ..... છે.  
(૫) 8 નો ઘન કરવાથી ..... મળે છે.  
(૬)  $2^3 =$  ..... થાય.  
(૭)  $3^3 =$  ..... થાય.  
(૮)  $\sqrt[3]{64}$  નું વર્ગમૂળ ..... થાય.  
(૯) 10 નો ઘન કરવાથી ..... સંખ્યા મળે.  
(૧૦)  $\sqrt[3]{125} =$  ..... થાય.  
(૧૧) તમારા વર્ગખંડની લંબાઈ 125 ઘન સેમી છે. તો તેનું ઘનમૂળ ..... સેમી થાય.  
(૧૨) 729 ના ઘનમૂળમાં એક ઉમેરતા ..... (સંખ્યા) મળે.  
(૧૩) 17576 ના ઘનમૂળનો એકમનો અંક ..... છે.  
(૧૪) ઘનમૂળની સંજ્ઞા ..... છે.  
(૧૫) 2197 નું ઘનમૂળ ..... છે.  
(૧૬)  $\sqrt[3]{216} =$  ..... થાય.  
(૧૭)  $\sqrt[3]{8} + \sqrt[3]{\dots} = 3$  થાય.  
(૧૮) DIETRAJKOT શબ્દોના અંક ગણી તેનો ઘન ..... થાય.  
(૧૯) PRIMARYSCHOOL શબ્દોના અંક ગણી તેનો ઘન ..... થાય.  
(૨૦)  $\sqrt[3]{64} + \sqrt[3]{125} - \sqrt[3]{729} =$  .....

નીચેના પ્રશ્નો માટે યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

- (૧) 3 સેમી બાજુ ધરાવતા સમઘનનું ઘનફળ કેટલું થાય ?  
(અ) 4 (બ) 5 (ક) 6 (ડ) 27
- (૨)  $\sqrt[3]{27} =$  .....  
(અ) 3 (બ) 4 (ક) 5 (ડ) 6
- (૩)  $(13)^3 =$  .....  
(અ) 144 (બ) 169 (ક) 1728 (ડ) 2197
- (૪) જો સંખ્યાનો એકમનો અંક 2 હોય તો તેનો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યાનો એકમનો અંક કયો ?  
(અ) 2 (બ) 8 (ક) 9 (ડ) 7

- (પ) 10 નો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યા કઈ ?
- (અ) 100 (બ) 1000 (ક) 10000 (ડ) 10
- (ડ) 17656 સંખ્યામાં દશકનો અંક કયો ?
- (અ) 7 (બ) 5 (ક) 6 (ડ) 1
- (૭) 64000 સંખ્યામાં એકમનો અંક કયો ?
- (અ) 0 (બ) 6 (ક) 4 (ડ) એક પણ નહીં
- (૮) 343 ના ઘનમૂળની સંખ્યા કઈ ?
- (અ) 3 (બ) 7 (ક) 0 (ડ) 8
- (૯) 343 ના ઘનમૂળમાં એક ઉમેરી મળતી સંખ્યાનું ઘનમૂળ જણાવો.
- (અ) 8 (બ) 7 (ક) 2 (ડ) 9
- (૧૦) 64 ના ઘનમૂળમાં એક ઉમેરી મળતી સંખ્યાનું ઘન જણાવો.
- (અ) 8 (બ) 4 (ક) 7 (ડ) 125
- (૧૧) 2312 નું ઘનમૂળ કેટલું થાય ?
- (અ) 17 (બ) 16 (ક) 15 (ડ) એક પણ નહીં
- (૧૨) 47 ની સંખ્યાનો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યાનો એકમનો અંક લખો.
- (અ) 4 (બ) 7 (ક) 3 (ડ) એક પણ નહીં
- (૧૩) 729 ની સંખ્યાનો ઘનમૂળ જણાવો.
- (અ) 3 (બ) 4 (ક) 9 (ડ) અ અને બ બન્ને
- (૧૪) 704 ની સંખ્યાને કઈ સંખ્યા વડે ભાગવાથી મળતી સંખ્યા પૂર્ણઘન બને ?
- (અ) 3 (બ) 4 (ક) 0 (ડ) 11
- (૧૫) 4096 ની સંખ્યાનાં ઘનમૂળનો એકમનો અંક કયો હશે ?
- (અ) 4 (બ) 0 (ક) 6 (ડ) એક પણ નહીં
- (૧૬) 100 ની સંખ્યાનું ઘનફળ જણાવો.
- (અ) ૧૦ (બ) ૯ (ક) ૦ (ડ) એક પણ નહીં
- (૧૭) 1536 સંખ્યાને નાનામાં નાની કઈ સંખ્યા વડે ભાગવાથી મળતી સંખ્યા પૂર્ણઘન બને ?
- (અ) 6 (બ) 3 (ક) 1 (ડ) અ અને ક બન્ને
- (૧૮)  $\sqrt[3]{64000} = \dots\dots\dots$
- (અ) 40 (બ) 400 (ક) 16 (ડ) એક પણ નહીં
- (૧૯)  $(9)^3 = \dots\dots\dots$
- (અ) 999 (બ) 9 (ક) 729 (ડ) 812
- (૨૦) ઘનને અંગ્રેજીમાં શું લખાય ?
- (અ) CUBE (બ) CUBEROOT (ક) GHAN (ડ) ROOT

(૨૧) 4 સેમી બાજુવાળા સંઘનનું ઘનફળ કેટલું થાય ?

(અ) 4 (બ) 64 (ક) 16 (ડ) 2

(૨૨) “8 નું ઘનમૂળ બરાબર 2” કેવી રીતે લખાય ?

(અ)  $\sqrt[3]{8} = 2$  (બ)  $\sqrt[3]{2} = 8$  (ક)  $\sqrt{8} = 2$  (ડ) એક પણ નહીં

(૨૩) 343 ના ઘનમૂળની સંખ્યામાંથી એક બાદ કરતાં મળતી સંખ્યાનો ઘન જણાવો.

(અ) 7 (બ) 6 (ક) 216 (ડ) અ અને બ બન્ને

(૨૪)  $\sqrt[3]{8} + \sqrt[3]{1} = \dots\dots\dots$

(અ) 81 (બ) 3 (ક) 1 (ડ) 9

(૨૫) તમારો રોલ નંબર 8 છે તો તેનો ઘન જણાવો.

(અ) 2 (બ) 8 (ક) અ અને બ બન્ને (ડ) 512

(૨૬) તમારી પાસે રહેલા સમઘન રમકડાંનું માપ 729 ઘન સેમી હોય તો તેનું ઘનમૂળ જણાવો.

(અ) 9 સેમી (બ) 9 ઘન સેમી (ક) 8 ઘન સેમી (ડ) એક પણ નહીં

(૨૭)  $\sqrt[3]{8} + \sqrt[3]{125} = \dots\dots\dots$

(અ) 7 (બ) 8 (ક) 6 (ડ) 9

(૨૮) મોરબીથી DIET-RAJKOT નું અંતર 64 કિમી છે તો તેનો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યાનો એકમનો અંક જણાવો.

(અ) 16 (બ) 4 (ક) 2 (ડ) 5 કિમી

(૨૯)  $\sqrt[3]{64/125} = \dots\dots\dots$

(અ) 5/3 (બ) 3/5 (ક) 4/5 (ડ) 5/4

(૩૦)  $\sqrt[3]{125/216} = \dots\dots\dots$

(અ) 5/6 (બ) 6/5 (ક) 3/5 (ડ) 5/3

‘અ’ વિભાગના જવાબ ‘બ’ વિભાગમાંથી શોધી તેનો ક્રમ નીચે આપેલ ‘અ’ વિભાગના નંબર સામે લખો.

‘અ’ વિભાગ

(1)  $\sqrt[3]{1}$

(2) 216 નું ઘનમૂળ

(3) 1000 નું ઘનમૂળ

(4)  $\sqrt[3]{1728}$

(5)  $\sqrt[3]{4913}$

(6)  $\sqrt[3]{343}$

(7)  $\sqrt[3]{729}$

‘બ’ વિભાગ

(A) 6

(B) 10

(C) 17

(D) 1

(E) 12

(F) 9

(G) 7

(1) .....

(2) .....

(3) .....

(4) .....

(5) .....

(6) .....

(7) .....

‘અ’ વિભાગના જવાબ ‘બ’ વિભાગમાંથી શોધી તેનો ક્રમ નીચે આપેલ ‘અ’ વિભાગના નંબર સામે લખો.

‘અ’ વિભાગ

(1)  $[6]^3$

(2)  $[1]^3$

(3)  $[0]^3$

(4)  $[11]^3$

(5)  $[12]^3$

(6)  $[7]^3$

(7)  $[2]^3$

‘બ’ વિભાગ

(A) 0

(B) 343

(C) 8

(D) 216

(E) 1331

(F) 1728

(G) 1

(1) .....

(2) .....

(3) .....

(4) .....

(5) .....

(6) .....

(7) .....

‘અ’ વિભાગના જવાબ ‘બ’ વિભાગમાંથી શોધી તેનો ક્રમ નીચે આપેલ ‘અ’ વિભાગના નંબર સામે લખો.

‘અ’ વિભાગ

(1)  $\sqrt[3]{8} + \sqrt[3]{27}$

(2)  $\sqrt[3]{27} - \sqrt[3]{125}$

(3)  $\sqrt[3]{1} - \sqrt[3]{125}$

(4)  $\sqrt[3]{1} \times \sqrt[3]{1} \times \sqrt[3]{8}$

(5)  $(\sqrt[3]{125} - \sqrt[3]{64}) \times (2)^3$

(6)  $(\sqrt[3]{216} - \sqrt[3]{125}) \times (1)^3$

(7)  $(0)^3 \times (0)^3 \times (10)^3$

‘બ’ વિભાગ

(A) 0

(B) 1

(C) 8

(D) (-4)

(E) 2

(F) (-2)

(G) 5

(1) .....

(2) .....

(3) .....

(4) .....

(5) .....

(6) .....

(7) .....

નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વાક્યમાં લખો.

(૧) ઘન એટલે શું ?

(૨) ઘનફળ એટલે શું ?

(૩) ઘનની સંજ્ઞા કઈ રીતે દર્શાવાય ?

(૪) ઘનમૂળની સંજ્ઞા કઈ રીતે દર્શાવાય ?

(૫) સંખ્યા “1” નું ઘન અને ઘનમૂળ દર્શાવો.

(૬) પૂર્ણઘન સંખ્યા એટલે શું ?

(૭) 1 થી 100 સુધીમાં આવતી પૂર્ણઘન સંખ્યા લખો.

(૮)  $\sqrt[3]{1}$  ને વંચાય કેવી રીતે ?

(૯) 343 નું ઘનમૂળ જણાવો.

(૧૦) 729 નું ઘનમૂળ જણાવો.

(૧૧) 1 થી 10 સુધીની સંખ્યાનો ઘન જણાવો.

(૧૨) 8 નું ઘનફળ કેટલું મળે ?

(૧૩) 5 સંખ્યાનો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યા કહો ?

(૧૪) કઈ સંખ્યાનો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યાનો એકમનો અંક તે ને તે જ મળે ?

(૧૫) સંખ્યા 1, 4, 5, 6, 9 અને 0 એકમમાં હોય અને તેનો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યાનો એકમનો અંક જણાવો.

(૧૬) જે સંખ્યાનો એકમનો અંક 2 હોય તો તેનો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યાનો એકમનો અંક લખો.

(૧૭) જે સંખ્યાનો એકમનો અંક 3 હોય તો તેનો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યાનો એકમનો અંક લખો.

(૧૮) જે સંખ્યાનો એકમનો અંક 7 હોય તો તેનો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યાનો એકમનો અંક લખો.

(૧૯) જે સંખ્યાનો એકમનો અંક 8 હોય તો તેનો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યાનો એકમનો અંક લખો.

(૨૦) 10, 20 અને 30 નો ઘન લખો.

### નીચે આપેલા દાખલાઓ ગણો.

(૧) નીચે આપેલ પૂર્ણઘન સંખ્યાનાં એકમના અંકના આધારે ઘનમૂળના એકમનો અંક કયો છે ?

(1) 6859      (2) 3375      (3) 17576      (4) 64000      (5) 35397

(૨) નીચે આપેલી સંખ્યાનો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યાનો એકમનો અંક જણાવો.

(1) 401      (2) 258      (3) 344      (4) 47      (5) 66      (6) 10

(૩) 2312 એ પૂર્ણઘન સંખ્યા છે કે કેમ તે ચકાસો.

(૪) નીચે આપેલી સંખ્યાઓ પૂર્ણઘન સંખ્યા છે કે કેમ ? શા માટે ?

(1) 729      (2) 100      (3) 243      (4) 400      (5) 3375

(૫) નીચે આપેલી સંખ્યાઓને નાનામાં નાની કઈ સંખ્યા વડે ગુણવાથી મળતી સંખ્યા પૂર્ણઘન બને ?

(1) 256      (2) 100      (3) 576      (4) 81      (5) 1200

(૬) નીચે આપેલી સંખ્યાઓનું ઘનમૂળ અવચવની રીતે લખો.

(1) 512      (2) 3375      (3) 35937      (4) 216      (5) 15625

(૭) નીચે આપેલી સંખ્યાઓનું ઘનમૂળ અનુમાનની રીતે લખો.

(1) 4096      (2) 42875      (3) 1728      (4) 4913      (5) 8000