# ધોરણ 8 ગણિત

**સમય: 3 કલ□ક** **પ્રથમ સત્ર** **કુલ ગુણ 80**

## વિભ□ગ- A

**પ્રશ્ન 1 થી 7 મ□ં સ□ચો વિકલ્પ પસંદ કરી લખો . (દરેકન□ 1 ગુણ)** 07

(1) $\frac{p}{q}$ એ ............. સંખ્યા છે. (જ્યાં p અને q એ પૂર્ણાંક સંખ્યા છે. $q \neq 0$ )

(a) પૂર્ણાંક (b) પ્રાકૃતિક (c) સંમેય (d) પૂર્ણ

(2) આ□ેલ સમીકરણ □ૈકી કયું સુરેખ સમીકરણ છે?

(a) $x^2 + 1 = 0$ (b) $y^2 + 1 = 0$ (c) $x^2 = 3$ (d) $1+z=0$

(3) લંબચોરસની રચના માટે ઓછામાં ઓછી કેટલી બાજુના મા□ જોઇએ ?

(a) 4 (b) 3 (c)2 (d) 1

(4) 196 કોનો વર્ગ છે ?

(a) 11 (b) 12 (c) 14 (d) 16

(5) પ્રથમ n અયુગ્મ પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો ............. છે.

(a) $2n+1$ (b) $n^2$ (c) $n^2-1$ (d) $n^2+1$

(6) નીચેની કઇ સંખ્યાના વર્ગના એકમનો અંક 4 હોય ?

(a) 14 (b) 18 (c) 27 (d)45

(7) 1 અને 1000 વચ્ચે કેટલી પૂર્ણઘન સંખ્યાઓ આવેલ છે.

(a) 8 (b) 9 (c) 10 (d) 7

**પ્રશ્ન 8 થી 18 મ□ં ખ□લી જગ્ય□ પૂરો. (દરેકન□ 1 ગુણ)** 11

(8) ________ નો વ્યસ્ત તે સંખ્યા □ોતે જ મળે.

(9) ધન સંમેય સંખ્યાનો વ્યસ્ત ________હોય.

(10) □ાસાને ફેંકવાથી અવિભાજ્ય સંખ્યા મળવાની શક્યતાઓ _________ છે.

(11) 9, 8, 4, 3, 2, 1, 6, 4, 8, 10, 12, 15, 4, 3 માહિતીનો વિસ્તાર _________ છે.

(12) 52 □ાનાની જોડમાંથી એક □ાનું ખેચવાથી કાળીનો એક્કો મળવાની સંભાવના _________ છે.

(13) □ેટર્નના આગળના બે □દ લખો. 1 , 4, 9, 16, 25 , ___ , _____

(14) 38 ના ઘનનો એકમનો અંક .......... છે.

(15) 40 વિદ્યાર્થીઓમાંથી 60% વિદ્યાર્થીઓ ગણિતમાં રસ લે છે તો _______ વિદ્યાર્થીઓ ગણિતમાં વિદ્યાર્થીઓ રસ લે છે તેમ કહેવાય.

(16) સાયકલની ઝડ□ 15 કિમી/કલાક અને સ્કૂટરની ઝડ□ 30 કિમી/કલાક છે. તો સાયકલ અને સ્કૂટરની ઝડ□નો ગુણોતર ________ છે.

(17) જો વ્યાજ દર 6 મહિને ઉમેરવામા આવે તો મુદલ P નું, r % ના દરે t વર્ષ માટે થતું

વ્યાજ મુદ્દલ = ________

(18) વસ્તુની છા□લ કિમત – વસ્તુની ખરીદ કિંમત = ............

**પ્રશ્ન 19 થી 22 માં□ વિધા□ ખરાં□ છે કે ખોટ□ તે જણ□વો. (દરેકન□ 1 ગુણ)** 04

(19) દરેક અપૂર્ણાંક એ સંમેય સંખ્યા છે.

(20) 8 નુ ઘનમૂળ +2 અને -2 છે.

(21) અયુગ્મ સંખ્યાનો ઘન યુગ્મ સંખ્યા હોય.

(22) દરેક □ તંગાકાર ચતુષ્કોણ સમબાજુ ચતુષ્કોણ છે.

**પ્રશ્ન 23 થી 25 માં□ યોગ્ય જોડક□ જોડો.(દરેકન□ 1 ગુણ)** 03

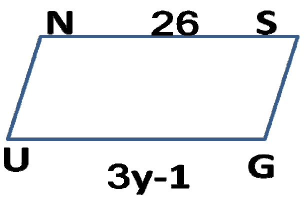
A માં□ સમીકરણ આપેલ છે અને B માં□ તેન□ બીજ આપેલ છે A ન□ સમીકરણને B ન□ યોગ્ય બીજ સ□થે જોડો

| | A | B |
|---|---|---|
| (23) | x -2 = 7 | 50 |
| (24) | $\frac{t}{5} = 10$ | 5 |
| (25) | $2x - 3 = x + 2$ | 9 |

**પ્રશ્ન 26 થી 28 માં□ માં□ય□ મુજબ જવ□બ આપો. (દરેકન□ 1 ગુણ)** 03

(26) એક નિયમિત બહુકોણના પ્રત્યેક બહિષ્કોણનું મા□ $45^\circ$ હોય તો તેની બાજુઓની સંખ્યા શોધો.

(27) GUNS સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ છે તો y ની કિંમત ____ થાય.




(28) નિયમિત ચતુષ્કોણનું નામ આ□ો.

**વિભ□ગ - B** 22

**સૂચન□ મુજબ કરો. (દરેકન□ 2 ગુણ)**

(29) $\frac{1}{4}$ અને $\frac{1}{2}$ વચ્ચે આવેલ સંમેય સંખ્યા શોધી તેનુ સંખ્યા રેખા □ ર નિરૂ□ ણ કરો.

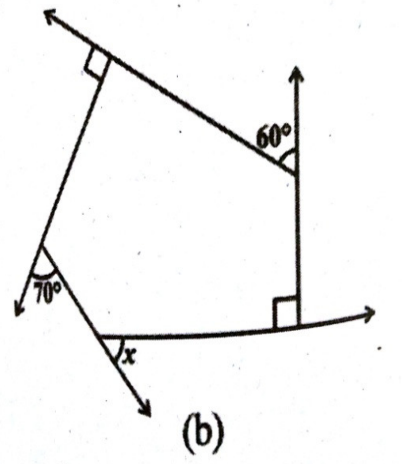
(30) ગુણધર્મ જણાવો.

(a) $-\frac{7}{11} \times \frac{-3}{5} = \frac{-3}{5} \times \frac{-7}{11}$ (b) $\frac{1}{3} + \left[\frac{4}{9} + \left(\frac{-4}{3}\right)\right] = \left[\frac{1}{3} + \frac{4}{9}\right] + \left[\frac{-4}{3}\right]$

(31) ત્રણ ક્રમિક યુગ્મ પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો 48 છે. તેમાથી સૌથી મોટી સંખ્યા શોધો.

(32) કોઇ એક સંખ્યામાથી $\frac{1}{2}$ બાદ કરી મળતા ▯રિણામને 4 વડે ગુણતા 5 મળે છે. તો તે સંખ્યા શોધો.

(33) બાજુની આકૃતિમાં x શોધો.

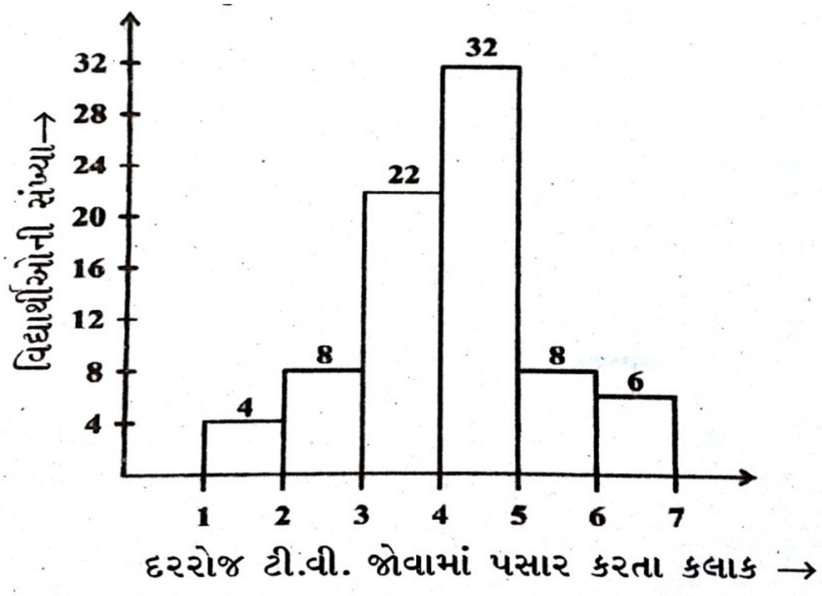



(34) સમબાજુ ચતુષ્કોણના વિકર્ણોના મા▯ 8 સેમી અને 15 સેમી હોય તે ચતુષ્કોણની બાજુનુ મા▯ શોધો.

(35) ચોક્કસ વર્ગનાં વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા રજા દરમિયાન નિહાળેલ ટી.વી.ના કલાકોની સંખ્યા આલેખ દ્વારા દર્શાવેલ છે. જેના ▯રથી નીચેના પ્રશ્નોના ઉતર આ▯ો.

(a) સૌથી વધુ વિદ્યાર્થીઓએ કેટલા કલાક ટી.વી. જોયુ?

(b) કેટલા વિદ્યાર્થીઓએ 4 કલાકથી ઓછુ ટી.વી. જોયુ?




(36) નાનામાં નાની 4 અંકની પૂર્ણવર્ગ સંખ્યા શોધો.

(37) 343 પૂર્ણઘન સંખ્યા છે કે નહી તે ચકાસો. <u>અથવ▯</u>

(37) 512 ઘન સેમી ઘનફળ હોય તેવા સમઘનની બાજુનું મા□ શોધો.

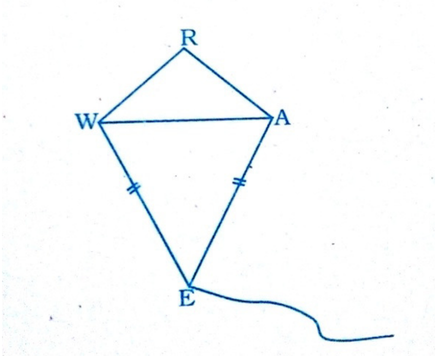
(38) કોઈ એક વસ્તુની છા□લ કિંમત રૂ. 1300 અને વળતર 1.5 % હોય તો તે વસ્તુની વેચાણ કિંમત શોધો.

(39) શાળા સમય દરમિયાન નેહાએ 73% □તાનુ ગૃહકાર્ય પૂર્ણ કર્યુ અને ચાર્મીએ $\frac{5}{8}$ માં ભાગનુ ગૃહકાર્ય પૂર્ણ કર્યુ હોય તો કોણે કેટલા ટકા વધુ ગૃહકાર્ય કર્યુ છે ?

## <u>વિભ□ - C</u> 18

**<u>સૂચન□ મુજબ કરો. (દરેકન□ 3 ગુણ)</u>**

(40) □ તંગ WEAR, માં ∠WEA = 70° અને ∠ARW = 80° હોય તો ખૂણા ∠ EWR અને ∠EAR નાં મા□ શોધો.




(41) 5 સેમી બાજુ અને એક ખૂણો 60° નો હોય તેવા સમબાજુ ચતુષ્કોણની રચના કરો.

(42) એક કારખાનાના 30 કારીગરોનું સાપ્તાહિક વેતન રૂ□યા નીચે મુજબ છે.

830, 835, 890, 810, 835, 836, 869, 849, 898, 890, 820, 860, 832, 833
855, 845, 804, 808, 812, 840, 885, 835, 835, 836, 878, 840, 868, 890
806, 840

ઉ□ રોક્ત માહિતી □ રથી આવૃતિ ચિહ્નો ઉ□ યોગ કરીને 800-810, 810-820..... વર્ગ ધરાવતું આવૃતિ વિતરણ તૈયાર કરો.

(43) એક બગીચામાં 2025 છોડ એવી રીતે રો□લ છે કે પ્રત્યેક હારમાં રો□લા છોડની સંખ્યા કુલ હારની સંખ્યા બરાબર થાય તો પ્રત્યેક હારમાં રો□લા છોડ અને કુલ હારની સંખ્યા શોધો.

(44) ત્રણ સંખ્યાઓનો ગુણોતર 1:2:3 છે અને તેમના ઘનનો સરવાળો 4500 છે. તો તે સંખ્યાઓ શોધો.

(45) મેં 18% GST સાથે રૂ. 5400 માં હેર ડ્રાયર ખરીદ્યુ. તો આ હેર ડ્રાયરની GST વગરની કિંમત શોધો.

**<u>અથવ□</u>**

(45) એક પ્રયોગશાળામાં એક પ્રયોગમાં બેક્ટેરિયાની સંખ્યા પ્રતિ કલાકે 2.5% ના દરે વધતી હતી, જો □હેલા બેક્ટેરિયાની સંખ્યા 5,06,000 હોય તો 2 કલાક □છી

બેક્ટેરિયાની સંખ્યા કેટલી હશે?

## <u>વિભા□ - D</u> 12

**સુચન□ મુજબ કરો. (દરેકન□4 ગુણ)**

(46) હરણનાં એક ઝુંડમાંથી અડધાં હરણ ખેતરમાં ચરી રહ્યા છે. બાકી બચેલા હરણમાં ત્રણ ચતુર્થાંશ હરણ ઉછળકૂદ કરી રહ્યા છે અને બાકીના 9 હરણ તળાવમાં □ાણી □ી રહ્યા છે. તો ઝુંડમાં રહેલા હરણની સંખ્યા શોધો.

(47) ચતુષ્કોણ DEAR માં DE = 4 સેમી, EA = 5 સેમી, AR = 4.5 સેમી $\angle E = 60^\circ$, $\angle A = 90^\circ$ હોય તેવા ચતુષ્કોણની રચના કરો. **<u>અથવ□</u>**

(47) ચતુષ્કોણ GOLD મા OL=7.5 સેમી, GL = 6 સેમી , GD = 6 સેમી, LD = 5 સેમી, OD = 10 સેમી હોય તેવા ચતુષ્કોણની રચના કરો.

(48) 360 લોકોને શિયાળો, ઉનાળો અને ચોમાસુ એમ ત્રણ ઋતુમાંથી □ોતાની □સંદગીની ઋતુ માટે મત આ□વા જણાવવામાં આવ્યું.

(1) કઇ ઋતુને સૌથી વધુ મત મળ્યા ? (1 ગુણ)

(2) ઉ□રોક્ત માહિતી દર્શાવતો □ાઈ-ચાર્ટ તૈયાર કરો. (3 ગુણ)

| ઋતુ | મતની સંખ્યા |
|---|---|
| ઉનાળો | 90 |
| ચોમાસું | 120 |
| શિયાળો | 150 |