

તારીખ : ૨૨/૧૦/૨૦૧૮
વાર : સોમવાર

વિષય : ગણિત (પ્રથમ સ્ત્ર)

ધોરણ : ૮



ગુણ : ૮૦
સમય : ૩ કલાક

વિભાગ: A

- સૂચના મુજબ જવાબ આપો. (પ્રશ્ન ક્રમ 1 થી 28, દરેક પ્રશ્નનો એક ગુણ) (28)

યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો. (પ્રશ્ન ક્રમ 1 થી 7)

- કઈ ક્રિયા માટે સંયોગ સંખ્યાઓમાં જૂથના ગુણધર્મનું પાલન થતું નથી.
(A) સરવાળા (B) બાદબાકી
(C) લાગાકાર (D) બાદબાકી અને લાગાકાર બંને
- આપેલ સમીકરણ પૈકી કયું સુરેખ સમીકરણ નથી ?
(A) $2x - 3 = 7$ (B) $y^2 + 1 = 0$ (C) $6x = 12$ (D) $\frac{t}{5} = 10$
- સમબાજુ ચતુષ્કોણની રચના માટે ઓછામાં ઓછી કેટલી બાજુનાં માપ જોઈએ ?
(A) 4 (B) 0 (C) 1 (D) 2
- બે વર્ગ સંખ્યાઓ 9 અને 16 ની વચ્ચે કેટલી પ્રાકૃતિક સંખ્યા એવી મળે કે જે વર્ગ સંખ્યા ન હોય ?
(A) 6 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- $25^2 = \underline{\hspace{2cm}} \times \text{સો} + 25$
(A) 5×2 (B) 2×2 (C) 2×3 (D) 5×6
- નીચેના પૈકી કઈ સંખ્યા પૂર્ણવર્ગ નથી ?
(A) 125 (B) 9 (C) 100 (D) 900
- 5022 નો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યાનો એકમનો અંક હોય.
(A) 4 (B) 8 (C) 2 (D) 6

- ખાલી જગ્યા પૂરો. (પ્રશ્ન ક્રમ 8 થી 18, દરેકનો 1 ગુણ)

- સંખ્યાઓ 0 અને 1 પોતાના જ વ્યસ્ત છે.
- $-\frac{1}{7} \times \dots = 1$
- પાસાને ફેંકવાથી વિભાજ્ય સંખ્યા મળવાની શક્યતાઓ $\frac{1}{2}$ છે.
- વર્ગ અંતરાલ 74-84 ની ઉર્ધ્વસીમા 84 છે.
- 52 પાનાની જોડમાંથી એક પાનું ખેંચવાથી તે લાલનો એકલો હોય તેવી સંભાવના $\frac{1}{52}$ છે.
- આપેલ પેટર્નના આગળના બે પદો લખો
2, 5, 10, 17, 26, 37
- 1331 ના ઘનમૂળનો એકમનો અંક 1 છે.

$$\frac{50 + 70}{100} = 35$$

15. 50 વિદ્યાર્થીઓમાંથી 70% વિદ્યાર્થીઓ વર્ગમાં હાજર છે, તો 35 વિદ્યાર્થીઓ વર્ગમાં હાજર છે એમ કહેવાય

16. એક વેલાનું 8% GST સાથે બિલ 756 રૂપિયા થયું તો, વેલાની છાપેલી કિંમત ~~756~~ રૂપિયા છે.

17. ₹ 2500 નું 1 વર્ષના અંતે 5% ના વાર્ષિક દરે અવધિ વ્યાજમુદ્દલ ₹ 2625 થાય

18. 5 કિલોમીટર અને 10 કિલોમીટરનો ગુણોત્તર 1:2 થાય

$$A = P \left(1 + \frac{R}{100} \right)^n$$

$$= 2500 + \frac{100}{100}$$

$$= 2625$$

• નીચેના વિધાનો ખરાં છે કે ખોટાં તે જણાવો. (પ્રશ્ન ક્રમ 19 થી 22, દરેકનો એક ગુણ)

19. $\frac{-2}{3} + \left[\frac{3}{5} + \left(\frac{-5}{6} \right) \right] = \left[\frac{-2}{3} + \frac{3}{5} \right] + \left(\frac{-5}{6} \right)$ એ સંમેય સંખ્યા માટે વિભાજનનો ગુણધર્મ દર્શાવે છે. ✓

20. $\sqrt[3]{0.125} = 0.05$ ✗

21. એ સંખ્યાનો ઘન 512 હોય, તે સંખ્યાનો વર્ગ 64 થાય. ✓

દરેક સમબાજુ ચતુષ્કોણ એ ચોરસ છે. ✗

jigarprajapati.blogspot.com

• ધોમ જોડકાં જોડો. (પ્રશ્ન ક્રમ 23 થી 25, દરેકનો એક ગુણ)

	A		B
23.	$3y - 7 = 0$	$\frac{7}{3}$	1 24
24.	$2x + 3 = 5$	1	$\frac{15}{2}$ 25
25.	$\frac{2x}{3} = 5$	$\frac{15}{2}$	$7\frac{1}{3}$ 23

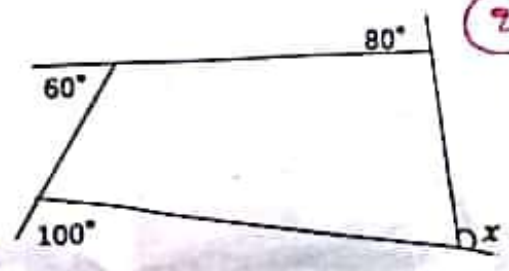
(26) આંતરકોણના માપનો માપ = 360
 આંતરકોણનું માપ = 108°
 બાહ્યકોણનું માપ = 180 - 108 = 72°

• સૂચના મુજબ કરો. (પ્રશ્ન ક્રમ 26 થી 28, દરેકનો એક ગુણ)

બાહ્યકોણની સંખ્યા = $\frac{360}{72} = 5$

26. એક બહુકોણના પ્રત્યેક અંતઃકોણનું માપ 108° છે, તો તેની બાજુઓની સંખ્યા શોધો.

27. આપેલી આકૃતિમાં x નું મૂલ્ય કેટલું મળે ?



(27)

$$x + 80 + 60 + 100 = 360$$

$$x + 240 = 360$$

$$x = 360 - 240$$

$$x = 120$$

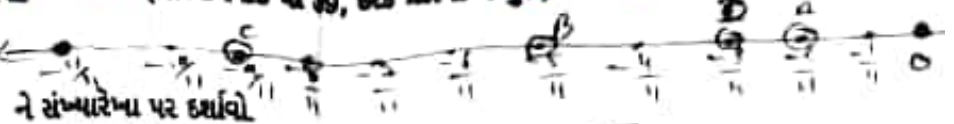
28. કયા પ્રકારના ચતુષ્કોણમાં વિકર્ણો કાટખૂણે દુલાગે છે ?

- ① સમબાજુ ચતુષ્કોણ
- ② પલંગાકાર ચતુષ્કોણ.
- ③ ચોરસ

સુખના મુજબ જવાબ આપો

(પ્રશ્ન ક્રમ ૨૭ થી ૩૭, એક પ્રશ્નના બે ગુણ)

29. $\frac{-2}{11}, \frac{-5}{11}, \frac{-9}{11}, \frac{-3}{11}$ ને સંખ્યારેખા પર દર્શાવો



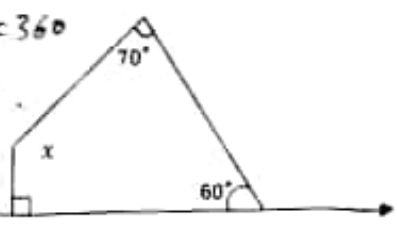
30. સંખ્યા $\frac{6}{13}$ ને $(\frac{-7}{16})$ ના વ્યસ્ત વડે ગુણો = $\frac{6}{13} \times \frac{-16}{4} = -\frac{96}{13} = -7\frac{8}{13}$

31. જો ત્રણ ક્રમિક પૂર્ણક સંખ્યાઓનો સરવાળો 51 હોય, તો તે સંખ્યાઓ શોધો

32. 15 વર્ષ પછી રવિની ઉંમર હાલની ઉંમર કરતાં ચાર ગણી હોય તો રવિની હાલની ઉંમર શોધો

33. આકૃતિ પરથી x શોધો

$x + 70 + 60 + 90 = 360$
 $x + 220 = 360$
 $x = 360 - 220$
 $x = 140$



(32) રવિની હાલની ઉંમર = x
 15 વર્ષ પછી = 4x
 ત્રણ વર્ષ પછી = 2 + 15
 $4x = x + 15$
 $4x - x = 15$
 $3x = 15$
 $x = \frac{15}{3} = 5$

(31) સુખના મુજબ જવાબ આપો
 સંખ્યાઓનો સરવાળો = 51
 ઓળખો = x + 1
 ઓળખો = x + 2
 $x + x + 1 + x + 2 = 51$
 $3x + 3 = 51$
 $3x = 51 - 3$
 $3x = 48$
 $x = \frac{48}{3} = 16$
 ઓળખો = 16
 ઓળખો + 1 = 17
 ઓળખો + 2 = 18

34. સમાંતરભાજુ ચતુષ્કોણમાં બે પાસપાસેના ખૂણાના માપનો ગુણોત્તર 2 : 3 છે, તો તે ખૂણાના માપ શોધો

35. પાઈ ચાર્ટ પરથી કેના અંશમાપને ટકામાં દર્શાવો

$\frac{360}{72} = 5$
 $\frac{360}{72} = 5$



તે માટે પાઈ ચાર્ટ ખૂણાઓ જાણો: 2x & 3x
 પાસપાસેના ખૂણા સરક હોય.

$2x + 3x = 180$
 $5x = 180$
 $x = \frac{180}{5} = 36$
 પાસપાસેના ખૂણા = 2x = 2 * 36 = 72
 બીજા ખૂણા = 3x = 3 * 36 = 108

36. 1296 નું ભાગકારની રીતે વર્ગમૂળ શોધો

37. 10648 નું અવિભાજ્ય અવયવીકરણની રીતથી વનમૂળ શોધો

$\sqrt{64} + \sqrt{0.064} + \sqrt{0.343}$ ની કિંમત શોધો = $8 + 0.4 + 0.7 = 9.1$

38. એક વસ્તુ ₹ 900 માં વેચતાં 25% નુફસાન થાય છે. તો તે વસ્તુની પહલર કિંમત કેટલી હોય ?

39. એક AC ની કિંમત ₹ 45000 છે. તેની કિંમતમાં 8% ના દરે પ્રતિ વર્ષનો ઘટાડો થાય છે. તો 2 વર્ષના અંતે તેની કિંમત કેટલી થાય ?

(38) વે.કિ. = 900 ₹
 ઘોટ = 25%
 કોટ = $900 \times 25\%$
 $= 9 \times 25$
 $= 225$
 કોટ = વે.કિ. + ઘોટ
 $= 900 + 225$
 $= 1125$

(39) AC ની કિંમત = 45000 ₹
 પ્રથમ વર્ષનો ઘટાડો = 8%
 બચાવેલો કિંમત = $45000 \times 8\%$
 $= 3600$ ₹
 બચાવેલો કિંમત = $45000 - 3600$
 $= 41400$
 બીજા વર્ષનો ઘટાડો = $41400 \times 8\%$
 $= 3312$
 કિંમત = $41400 - 3312$
 $= 38088$
 OR: કિંમત = $45000 \times (1 - \frac{8}{100})^2$
 $= 45000 \times \frac{92}{100} = 41400$

118



ΔAOB માં
 $AO^2 + OB^2 = AB^2$
 $6^2 + 6^2 = AB^2$
 $36 + 36 = AB^2$

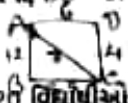
$AD^2 = 100$
 $AD = 10$
વિભાગ: C

$4 \times (4 \times 10) = 4 \times 10 = 40$

(18)

સુચના મુજબ કરો. (પ્રશ્ન ક્રમ 40 થી 45, દરેક પ્રશ્નના ત્રણ ગુણ)

- 40. સમભાજુ ચતુષ્કોણના વિકર્ણના માપ 12 સેમી અને 16 સેમી છે, તો તેની પરિમિતિ શું થાય ?
- 41. $AB = 12$ સેમી, $BC = 5.5$ સેમી, $CD = 4$ સેમી, $AD = 6$ સેમી, $AC = 7$ સેમી હોય તેવા $\square ABCD$ ની રચના કરો.



42. એક વર્ગના 20 વિદ્યાર્થીઓના વજન (કિગ્રામાં) દર્શાવતી નીચેની માહિતી માટે એવું આવૃત્તિ વિતરણ કોષ્ટક તૈયાર કરો, જેના વર્ગો 30-35, 35-40, અને એ રીતે આગળ હોય. ..

40	38	33	48	60	53	31	46	34	36	40-45	11	5
49	41	55	49	65	42	44	47	38	39	45-50	11	5

43. એક નિશાળમાં કુલ 2401 વિદ્યાર્થીઓ છે. આ નિશાળના વ્યાયામ શિક્ષક તમામ વિદ્યાર્થીઓને એવી રીતે હાર સંતોષામાં ઉભા રાખવા માંગે છે, કે હાર અને સંતોષની સંખ્યા સમાન હોય તો તે સંતોષની સંખ્યા શોધો.

(20)

44. વિજયે 5 સેમી, 2 સેમી અને 5 સેમી માપ લઈ એક પ્લાસ્ટિકનો લંબચતુષ્કોણ બનાવ્યો છે. તો ઓછામાં ઓછા આવા કેટલા લંબચતુષ્કોણ સાથે રાખવાથી મળતો ધન એ પૂર્ણચતુષ્કોણ હોય ?

45. એક દુકાનમાં બૂટની એક જોડની કિંમત ₹ 450 હતી, તેના પર 5% GST લેવામાં આવ્યો. તો બિલની રકમ શોધો.

45. એક વ્યાકર્તને તેના પગારમાં 10%નો વધારો મળ્યો. જો તેના નવો પગાર ₹ 1,54,000 થયો તો તેનો મૂળ પગાર શોધો.

43) દાખલો કે હારની સંખ્યા = x
 સંતોષની સંખ્યા = x
 તો વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા = $2x^2 = 2401$
 $x^2 = 2401$

45) દાખલો કે પગાર x થયો
 10% વધારો મળ્યો
 તો નવો પગાર = $x + 0.1x = 1.1x$
 $1.1x = 1,54,000$
 $x = \frac{1,54,000}{1.1} = 1,40,000$
વિભાગ: D

45) 100 રૂ 40 5% GST લેવામાં આવ્યો
 તો 450 પર 5% GST લેવામાં આવ્યો
 $\frac{5}{100} \times 450 = 22.50$
 બિલની રકમ = $450 + 22.50 = 472.50$
(12)

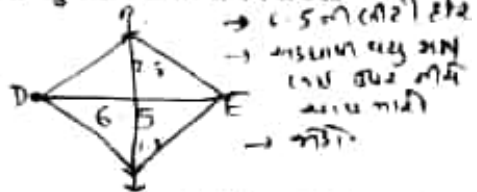
સુચના મુજબ કરો. (પ્રશ્ન ક્રમ 46 થી 48, દરેક પ્રશ્નના ચાર ગુણ)

46. તેની પાસે થોડાંક ફૂલ છે. તે મંદિરે ધર્મ કરવા માટે જાય છે અને રસ્તામાં આવતા દરેક મંદિરે તેની પાસે રહેલાં અડધાં ફૂલ ત્યાં મૂકે છે. જો ત્રણ મંદિર પછી તેની પાસે ત્રણ ફૂલ બાકી રહે તો તેની પાસે રહેલ ફૂલની સંખ્યા શોધો.

47. $DE = 4$ સેમી, $EA = 5$ સેમી, $AR = 4.5$ સેમી, $\angle A = 90^\circ$ હોય તેવા ચતુષ્કોણ DEAR ની રચના કરો.

અથવા

47. $BN = 5.6$ સેમી
 $DE = 6.5$ સેમી થાય તેવા સમભાજુ ચતુષ્કોણ BEND ની રચના કરો.



48. ધોરણ VIII ના 60 વિદ્યાર્થીઓએ ગણિત વિષયના 50 ગુણમાંથી મેળવેલ ગુણનું આવૃત્તિ વિતરણ કોષ્ટક નીચે મુજબ છે. તે પરથી સંભાવેખની રચના કરો.

વર્ગ	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60
આવૃત્તિ	2	10	21	19	7	1

45) દાખલો કે જાન પગાર = 100 ₹
 10% જો વધારો થયો = $100 + 10 = 110$ ₹
 બિલની 110 ₹ તો જાન બેંકની = 100 ₹
 બિલની 154,000 ₹ હોય તો જાન બેંકની
 ધોરણ: 8
 $= \frac{100}{110} \times 154,000 = 140,000$

46) દાખલો કે લાભ પાસે x રૂ હતો
 પ્રથમ મંદિર = $\frac{x}{2}$
 બીજા મંદિર = $\frac{x}{4}$
 ત્રીજા મંદિર = $\frac{x}{8}$
 ગણિત $\frac{x}{2} + \frac{x}{4} + \frac{x}{8} + 3 = x$
 $4x + 2x + x + 24 = 8x$
 $7x + 24 = 8x$
 $8x - 7x = 24$
 $x = 24$
4(A)