પ્રેક્ટીસ પેપર - ૧૦

1. પાઉચ બનાવવાની કામગીરીમાં 5000 પાઉચ બનાવતા ભાવનાબહેનને 10 કલાક અને રમબહેનને 8 કલાક લાગે છે. જો બંનેને તેટલાં જ પાઉચ બનાવવાનું કામ એક સાથે સોંપવામાં આવે તો સંયુક્ત કામનો દર કેટલો થાય ?
2. કોઈ વિશિષ્ટ પ્રકારની ગતિથી ચાલતી રેલગાડી એક સ્થિર એન્જિનને 20 સેકન્ડામાં પાર કરી જાય છે. ગાડીની ઝડપ જાણવા માટે કઈ જાણકારી હોવી જરૂરી છે.
3. એક 500 મીટર લાંબી રેલગાડી સમાન ગતિથી ચાલીને એક સ્ટેશનના પ્લેટફોર્મ ને 35 સેકન્ડમાં પાર કરે છે. જો પ્લેટફોર્મની લંબાઈ 221 મીટર હોય તો ગાડીની ઝડપ દર કલાકે કેટલા કિ.મી. હશે ?
4. એક વ્યક્તિ નદીના પ્રવાહની દિશામાં 12 કિ.મી.નું અંતર 3 કલાકમાં અને પ્રવાહની વિરુધ્ધ દિશામાં 4 કલાકમાં પુરુ કરે છે. તો શાંત જળમાં વ્યક્તિની ઝડપ શું હશે ?
5. એક રેલગાડી એક સરખી ઝડપથી ચાલી રહી છે. તે 130 મીટર લાંબા પ્લેટફોર્મ ને 14 સેકન્ડમાં અને બીજા 180 મીટર લાંબા પ્લેટફોર્મને 18 સેકન્ડમાં પાર કરે છે. રેલગાડીની ઝડપ દર સેકન્ડે શું હશે ?
6. એક નાવિક નદીના વહેણ તરફ 7 કલાકમાં 42 કિ.મી. અને પ્રવાહની વિરુધ્ધ દિશામાં 4 કલાકમાં 8 કિ.મી. થઈ શકે છે. તો પ્રવાહની ઝડપ દર કલાકે કેટલા કિ.મી. હશે?
7. 150 મીટર લાંબીરેલગાડી 300 મીટર લાંબી સુરંગને 45 સેકન્ડમાં પાર કરી જાય છે. તો ગાડીની ગતિ શું છે. ?
8. એક ટ્રેન એક વ્યક્તિને 8 સેકન્ડમાં પસાર કરે છે. જો ટ્રેનની ઝડપ 54 કિ.મી./કલાક છે તો ટ્રેનની લંબાઈ શોધો.
9. એક રેલગાડી A થી B સ્ટેશન સુધી 60 કિ.મી. અંતરને 45 મિનિટમાં પુરું કરે છે. જો ગાડીની ગતિ 5 કિ.મી. દર કલાકે ઓછી કરવામાં આવે તો તે અંતરને કાપતાં ગાડીને કેટલો સમય લાગે ?
10. બે રેલ્વે સ્ટેશન A અને B એક બીજાથી 110 કિ.મી. દુર છે. એક સ્કૂટર સવાર A થી Bની તરફ સવારે 7 વાગે 20 કિ.મી. કલાકની ગતિથી જવાનો પ્રારંભ કરે છે. તથા બીજો એક સ્કૂટર સવાર B થી Aની તરફ સવારે 8 વાગે 25 કિ.મી./કલાકની ગતિથી જવાનો પ્રારંભ કરે છે. તો બતાવો બંને ક્યારે એક બીજાને મળશે.
11. 300 મીટર લાંબી એક રેલગાડી 900 મીટર લાંબા પ્લેટફોર્મ 1 મિનિટ 12 સેકન્ડમાં પાર કરી શકે છે. તે રેલગાડીની ઝડપ કિ.મી./કલાક માં બતાવો.
12. 240 મીટર લાંબી રેલગાડી એક થાંભલાને 24 સેકન્ડમાં પસાર કરે છે, તો આ રેલગાડી 650 મીટર લાંબા પ્લેટફોર્મને કેટલા સમયમાં પસાર કરશે ?
13. 160 મીટર લાંબી ટ્રેન 160 મીટર લાંબા પ્લેટફોર્મને 16 સેકન્ડમાં પસાર કરે છે. તો ટ્રેનની ગતિ શોધો.
14. 270 મીટર લાંબી રેલગાડી કોઈ ટેલિફોનનાં થાંભલાને 18 સેકન્ડમાં પાર કરે છે. તો રેલગાડીની ગતિ કેટલી છે.
15. 1 વ્યક્તિ 250 મીટર પહોળો રસ્તો 75 સેકન્ડમાં પાર કરે છે તે વ્યક્તિની ઝડપ કેટલા કિ.મી. દર કલાકની હશે ?
16. એક રેલગાડી એક સમાન ગતિથી ચાલી રહી છે. તે 140 મી. લાંબા એક પ્લેટફોર્મ ને 16 સેકન્ડમાં અને બીજા 190 મીટર લાંબા પ્લેટફોર્મને 20 સેકન્ડમાં પાર કરે છે. તો રેલગાડીની ઝડપ પ્રતિ સેકન્ડ શોધો.
17. ગૌતમ પોતાની કાર કલાકના 72 કિ.મી.ની ઝડપે ચલાવે છે, જ્યારે અનંત પોતાની કાર 4 મિનિટમાં 56 કિ.મી.ની ઝડપે ચલાવે છે. બંનેની ઝડપનો ગુણોત્તર ......
18. એક છોકરો તેના ઘેરથી સ્કૂલ 3 કિ.મી. / પ્રતિ કલાકની ઝડપથી જાય છે અને 2 કિ.મી. /પ્રતિ કલાકની ઝડપથી પાછો આવે છે, જો તેને આવવા જવામાં 5 કલાક થાય તો તેના ઘર અને સ્કૂલ વચ્ચેનું અંતર કેટલું ?
19. એક ગાડી (કાર) બિંદુ B માટે, જે 210 કિ.મી.ની દૂરી પર છે, 60 કિ.મી./કલાકની ઝડપે સવારે 9.30 વાગે ચાલે છે. તો તે પોતાના નિર્ધારિત મુકામ B પર ક્યારે પહોંચશે ?
20. એક કાર 45 કિ.મી./કલાકની ગતિથી ચાલે છે, તો તેને 450 કાપતાં તેને કેટલો સમય લાગે ?
21. એક કારની ઝડપ તેની મૂળ ઝડપ કરતાં 5 કિ.મી./કલાક વધારવામાં આવે તો 150 કિ.મી.નું અંતર કાપતાં તેને પહેલાં કરતા 60 મિનિટ ઓછી લાગે છે. તો કારની મૂળ ઝડપ શોધો.
22. બે શહેર A અને B ની વચ્ચેનું અંતર 390 કિ.મી. છે. એક ટ્રેન શહેર A થી સવારે 8.15 કલાકે ઉપડી શહેર B તરફ 60 કિ.મી./કલાકની ઝડપથી દોડે છે. બીજી ટ્રેન શહેર B થી સવારે 9.15 કલાકે ઉપડી શહેર A તરફ 72 કિ.મી./કલાકની ઝડપથી દોડે છે, તો તે બંને ટ્રેન કેટલા વાગે મળશે ?
23. એક બસ દિલ્હીથી દહેરાદૂન તરફ 60 કિ.મી./કલાકના વેગે જાય છે, ત્રણ કલાકમાં બંને શહેરો વચ્ચેનું અડધું અંતર કાપે છે તો દિલ્હી અને દહેરાદૂન વચ્ચે અંતર કેટલું ?
24. 3.5 કિલોમીટર લાંબા તારમાંથી 5 મીટર લંબાઈના કેટલા ટુકડા થાય ?
25. એક વાહન 315 કિ.મી.નું અંતર 5 કલાક અને 15 મિનિટમાં કાપે છે, તો તેની ઝડપ કેટલી હશે ?
26. બે ટ્રેન અમદાવાદથી એક સાથે રવાના થાય છે. એક ટ્રેન ઉપર તરફ 60 કિ.મી. અને બીજી ટ્રેન દક્ષિણ તરફ 40 કિ.મી.ના ગતિથી ચાલે છે. કેટલા કલાક પછી બન્ને ટ્રેન 150 કિ.મી.ના દૂરી પર રહેશે ?
27. 1 નોટીકલ માઈલ = ... કિ.મી. ?
28. એક કારની ઝડપ તેની મૂળ ઝડપ કરતાં 5 કિ.મી. / કલાક વધારવામાં આવે તો 150 કિ.મી.નું અંતર કાપતા તેને પહેલાં કરતાં 600 મિનિટ ઓછી લાગે છે, તો કારની મૂળ ઝડપ શોધો.

29. એક કાર 400 કિ.મી.નું અંતર 5 કલાકમાં કાપે છે તો કારની ઝડપ શોધો.

30. એક વર્તુળના પરિઘ અને ત્રિજ્યાનો તફાવત 37 સે.મી. છે તો આ વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ કેટલું હશે ?

31. એક ત્રિકોણની પરિમિતિ 100 મી. છે તથા તેની બાજુઓ 2 : 2 : 2 ના પ્રમાણમાં છે તો આ ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ કેટલા વર્ગ મીટર થશે ?

32. શંકુની ત્રિજ્યા 35 મીટર અને શંકુની ઉંચાઇ 12 મીટર છે. તો તેની વક્રસપાટીનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

33. સરખા નળાકારનાં આકારની ત્રિજ્યા 5 ડેસી મીટર છે. અને તેનો વક્રભાગ 440 વર્ગ ડેસીમીટર છે. તો ઉંચાઇ શોધો.

34. એક ગોળાકાર મેદાનની બહાર ચારેબાજુ એક ગોળાકાર રસ્તો છે. બહાર તથા અંદરના ગોળાકારના પરિઘનું અંતર 66 મીટર છે, તો રસ્તાની પહોળાઇ કેટલી છે ?

35. શંકુની ત્રિજ્યા 35 મી. અને શંકુની ઉંચાઇ 12 મીટર છે તો વક્ર પૃષ્ઠનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

36. જો ગોળાના પૃષ્ઠનું ક્ષેત્રફળ તેના આયતન (ઘનફળ) થી અડધું હોય તો તેનો વ્યાસ કેટલો ?

37. બે ત્રિકોણની લંબાઇનું પ્રમાણ 1:2 છે. અને તેનું ક્ષેત્રફળ સરખું છે તો તે ત્રિકોણના આધારનું પ્રમાણ થશે ?

38. 15 ફુટ પહોળાઇ તથા 20 ફુટ લંબાઇવાળી એક શેતરંજી નો સફાઇ ખર્ચ 810 રૂપિયા છે તો પ્રતિ વર્ગ ફુટના હિસાબથી ખર્ચ કેટલો થશે ?

39. વર્તુળના ખંડનું ક્ષેત્રફળ શોધો જેની ત્રિજ્યા 14 સે.મી. અને ખંડનો ખૂણો 45° છે.

40. એક સમકોણ ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ તેના આધારના 40 ગણું છે. જો આધાર અને ઊંચાઇનો કુલ યોગ 100 સે.મી. છે તો તેની ઉંચાઇ શું હશે ?

41. 60 મીટર લંબાઇ અને 40 મીટર પહોળાઇવાળા એક લંબચોરસ બગીચાની વચ્ચે ચારે બાજુના છેડાથી લાગેલ 4 મીટરનો રસ્તો છે તો રસ્તા વગરના બગીચાનું ક્ષેત્ર કેટલું હશે ?

42. એક ઘડિયાળમાં મિનિટ કાટાંની લંબાઇ 21 સે.મી. છે. તો તેના દ્વારા 20 મિનિટમાં કેટલું ક્ષેત્રફળ ફરી શકાશે ?

43. જો કોઇ એક વર્ગનાં વિકર્ણ અને બીજા વર્ગની એક બાજુની લંબાઇ પ્રત્યેક 10 સે.મી. છે. તો પહેલાં વર્ગનું ક્ષેત્રફળ અને બીજા વર્ગનાં ક્ષેત્રફળનું શું પ્રમાણ છે ?

44. 17 સે.મી. ત્રિજ્યાવાળા કોઇ વર્તુળમાં બે સમાંતર જીવાઓ વ્યાસની બંને તરફ ખેંચાયેલી છે. અને જીવાઓની વચ્ચેનું અંતર 23 સેમી છે. જો એક જીવાની લંબાઇ 16 સે.મી. છે તો બીજી જીવાની લંબાઇ શું હશે ?

45. એક ટપાલી ટપાલ વહેંચવા માટે ઉત્તરની બાજુ 120 મીટર ચાલે છે. પછી તે બીજો પત્ર વહેંચવા માટે પૂર્વની બાજુ 50 મીટર જાય છે બંને સ્થાનની વચ્ચેનું ઓછામાં ઓછું અંતર હશે.

46. ચતુષ્કોણની સમાંતર બાજુઓની લંબાઇ 7 સે.મી. અને 11 સે.મી. છે. અને તેનું ક્ષેત્રફળ 45 વર્ગ સે.મી. છે, સમલંબ ચતુષ્કોણની ચારે બાજુની સમાંતર બાજુઓની વચ્ચેની લંબાઇનું અંતર શું ?

47. 176 મી. નું અંતર કાપવા માટે 40 સે.મી. વ્યાસવાળા પૈડાં દ્વારા લગાવાયેલા ચક્કરોની સંખ્યા છે ?

48. બે ઘનોના પૃષ્ઠ ક્ષેત્રફળોનું પ્રમાણ 64:225 છે તેની બાજુઓનું પ્રમાણ છે.

49. એક ચોરસની ત્રિજ્યામાં 10% વધારો કરવામાં આવે તો, તેના ક્ષેત્રફળમાં કેટલા ટકાનો વધારો થશે.

50. જો ત્રિકોણનો આધાર 15 મી. છે અને તેની ઉંચાઇ 12 મી. છે તો બે ગણી ક્ષેત્રફળ અને 20 સે.મી. આધારવાળા બીજા ત્રિકોણની ઉંચાઇ ________

પ્રેક્ટીસ પેપર - ૧૦ જવાબો

(1) 1125, (2) *ગાડીની લંબાઈ,* (3) 74.16 k.m., (4) 3.5 k.m. / *કલાક,* (5) 45 કિ.મી./કલાક **(6) 2 કિ.મી./કલાક, (7) 10 મીટર/સેકન્ડ, (8) 120 મીટર, (9) 48 મિનિટ, (10) 10 વાગે, (11) 60 કિ.મી./કલાક, (12) 89 સેકન્ડ, (13) 72 કિ.મી./કલાક, (14) 54 કિ.મી./કલાક, (15) 12 કિ.મી./કલાક, (16)** $12\frac{1}{2}$ **મી./સેકન્ડ, (17)** 3 : 35, **(18)** 80 *કિ.મી./કલાક*, **(19)** 1.00 *વાગે બપોર પછી,* **(20) 36** સેકન્ડ, **(21)** 25 *કિ.મી./કલાક,* **(22)** *સવારે* 11.45 *કલાકે,* **(23)** 360 *કિ.મી.,* **(24)** 700, **(25)** 60 *કિ.મી. પ્રતિ કલાક,* **(26)** 3/2, **(27)** 1.852, **(28)** 25 *કિ.મી./કલાક*, **(29)** 80 *કિ.મી./કલાક*, ***(30) 154 વર્ગ સે.મી., (31)*** $100\sqrt{15}$ *મીટર*^{2}, ***(32) 4070 મીટર, (33) 14 ડેસી મીટર, (34) 10.5 મીટર, (35) 4370 મી.^{2}, (36) 12 એકમ, (37) 2:1, (38) 2.70, (39) 77 સે.મી.^{2}, (40) 80 સે.મી., (41) 2181 સે.મી., (42) 462 સે.મી.^{2}, (43) 1:2, (44) 30 સે.મી., (45) 130 મીટર, (46) 5 સે.મી., (47) 140, (48) 8:15, (49) 21, (50) 18 મીટર,***

પ્રેક્ટીસ પેપર - ૧૧

1. એક સમચતુષ્કોણ જેની એક બાજુ 25 સે.મી. અને વિકર્ણ 40 સે.મી. છે. તો તેનું ક્ષેત્રફળ છે.
2. તારના ટુકડાની ત્રિજ્યા ઘટીને અડધી થઈ જાય છે. જો આયતન સમાન રહે છે, તો તેની લંબાઈ કેટલી વધશે.
3. 5 મીટર વ્યાસવાળા વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ તેના પરિઘના કેટલા ટકા હશે ?
4. કોઈ વર્ગનું ક્ષેત્રફળ, 16 સે.મી. લંબાઈ અને 9 સે.મી. પહોળાઈ વાળા કોઈ લંબચોરસના ક્ષેત્રફળને બરાબર છે તો તે વર્ગની પરિમિતિ છે ?
5. જો કોઈ ત્રિકોણ ABC માં $\angle A = 100°$ અને $AB = AC$ હોય તો $\angle B$ ની કિંમત શેના બરાબર છે.
6. જો કોઈ વર્તુળાકાર બગીચાની બાહ્ય અને આંતરિક પરિઘ ક્રમશઃ 44 સે.મી. અને 22 સે.મી. છે તો રસ્તાની પહોળાઈ કેટલી થશે ?
7. 16 મીટર પહોળી તથા 20 મીટર લાંબી એક ચટ્ટાઈ (પાથરણું) 2496 રૂપિયામાં ખરીદ્યું તો તેનો દર વર્ગ મીટર મુલ્ય શું હશે.
8. જો ત્રિકોણનાં ત્રણે બાજુઓ 3, 4 અને 5 છે તો ત્રિજ્યા કોના બરાબર હશે, જો વર્તુળ ત્રણેય ખૂણાઓમાંથી પસાર થતું હોય ?
9. એક ગોળ બગીચાની ચારેબાજુ રસ્તો છે જો તેની બહાર પરિઘ 569 મીટર ચે. અને અંદરની પરિઘ 420 મીટર હોય તો રસ્તાની પહોળાઈ શું હશે ?
10. એક હોલની પહોળાઈ, લંબાઈના $\frac{3}{4}$ છે, જો હોલનું ક્ષેત્રફળ 300 વર્ગ મીટર છે. તો તેની લંબાઈ અને પહોળાઈમાં શું અંતર છે.
11. એક શંકુ આકાર ગુંબજનો વ્યાસ 28 મીટર તથા તળિયાથી ઊંચાઈ 50 મીટર છે. તેના વક્રપૃષ્ઠ પર 80 પૈસા પ્રતિવર્ગ મીટર દીઠ ચુનો કરાવવાનો ખર્ચ કેટલો આવે ?
12. એક ત્રિકોણની પરિમિતિ 100 મીટર છે તથા તેની બાજુઓ 2:1:2 ના પ્રમાણમાં છે. આ ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ કેટલા ર્ગ મીટર હશે ?
13. કોઈ સમાંતર બાજુ ચતુષ્કોણનો આધાર 12 સે.મી. તથા તેની ઉંચાઈ 8 સે.મી. હોય તો તેનું ક્ષેત્રફળ શું થાય ?
14. એક લંબચોરસ પ્લોટની લંબાઈ અને પહોળાઈ નું પ્રમાણ 7:5 છે. જો પ્લોટનું પરિમિતી 144 મી છે. તો તેનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
15. નળાકારના આધારની ત્રિજ્યા 5 ડેસીમીટર છે. અને તેનું વક્ર પૃષ્ઠ 440 વર્ગ ડેસી મીટર છે તો ઉંચાઈ શોધો.
16. જો કોઈ વર્ગની બાજુ ચાર ગણી કરવામાં આવે તો પરિણામી વર્ગ તથા આપેલ વર્ગનાં ક્ષેત્રફળોનું પ્રમાણ શું થશે ?
17. જમીનનો એક લંબચોરસ પ્લોટ 50 મીટર લાંબો અને 20 મીટર પહોળો છે. તો પ્લોટનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
18. જો કોઈ વર્તુળની ત્રિજ્યા 100% વધારી દેવામાં આવે તો તેના ક્ષેત્રફળમાં કેટલા ટકાની વૃદ્ધિ કરવામાં આવશે?
19. એક ઓરડાનું ક્ષેત્રફળ 160 વર્ગ મીટર છે. અને તેની લંબાઈ અને પહોળાઈ 8:5 છે તો ઓરડાની પરિમિતિ નીચેનામાંથી શું હશે ?
20. એક ચોરસનું ક્ષેત્રફળ 225 ચો.સે.મી. છે જો એક લંબચોરસનાં ક્ષેત્રફળની બરાબર છે. લંબચોરસની લંબાઈ તેની પહોળાઈથી 16 સે.મી. વધારે છે. ચોરસની બાજુ અને લંબચોરસની પહોળાઈની વચ્ચે ક્રમશઃ કેટલું પ્રમાણ છે ?
21. $PQRS$ ચતુષ્કોણમાં કોણ Q કોણ P થી બમણો છે. કોણ R કોણ S થી ત્રણ ગણો છે. કોણ R નો મુલ્ય $135°$ છે. તો કોણ Q અને કોણ S વચ્ચે કેટલું અંતર છે ?
22. એક લંબચોરસની લંબાઈ અને પહોળાઈ વચ્ચે 7 સે.મી.નો તફાવત છે અને લંબચોરસનું પરિમિતી 50 સે.મી. છે તો લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ કેટલું છે.
23. એક સમકોણ ત્રિકોણનો આધાર 9 સે.મી. છે. અને એનું ક્ષેત્રફળ 81 વર્ગ સે.મી. છે. સમકોણ ત્રિકોણની ઉંચાઈ કેટલી છે.
24. *એક વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ 154 ચો.સે.મી. છે, તો તેના પરિધની લંબાઈ કેટલા સે.મી. હશે ?*
25. *એક ચોરસનાં ક્ષેત્રફળ અને પરિમિતિનાં આંક (માપ) સરખા છે, તો તેની લંબાઈ કેટલી ?*
26. *એક ચોરસ પડદાની લંબાઈ 4 મીટર છે. તેની કિનાર ફરતી પટ્ટી લગાડવાનો ખર્ચ 1 મીટરનાં 8 રૂપિયા લેખે કેટલો થશે? (128 રૂ.)*
27. *એક ઓરડો 6 મીટર લાંબો, 5 મીટર પહોળો અને 4 મીટર ઊંચો છે. તેમાં 8 ચો.મી. બારીબારણા આવેલા છે, તો તે ઓરડાની ચાર દિવાલને ધોળવાનો ખર્ચ 1 ચો.મી.નાં 10 રૂ. લેખે કેટલો થશે.*
28. *એક રૂમ 3 મીટર લાંબો અને ર મીટર પહોળો છે. તેનાં ભોંયતળીયે 25 ચો.સે.મી. વાળી ચોરસ લાદી જડવાની છે, તો કેટલી લાદીઓ જોઈએ ? (96)*
29. *એક ખેતરની લંબાઈ 75 મીટર અને પહોળાઈ 60 મીટર છે. આ ખેતર ખેડવાનો ખર્ચ 100 ચો.મીટરનાં 10 રૂપિયા લેખે કેટલો થાય ? (450 રૂ.)*
30. *એક ઓરડાની એક ચોરસ દિવાલની લંબાઈ 6 મીટર છે. આ ઓરડાની બાકીની દીવાલ તેટલા જ માપની છે, તો આ ઓરડાની ચારેય દીવાલ રંગવાનો ખર્ચ 1 ચો.મી.નાં રૂ. 30 લેખે કેટલો થાય ? (4320 રૂ.)*
31. *એક ખેતરની લંબાઈ 75 મીટર અને પહોળાઈ 60 મીટર છે. આ ખેતર ખેડવાનો ખર્ચ 1 અરનાં 10 રૂપિયા લેખે કેટલો થાય ? (450 રૂ.)*
32. *એક ખેતરની લંબાઈ 110 મીટર અને પહોળાઈ 70 મીટર છે. આ ખેતરને ટ્રેક્ટર દ્વારા ખેડીને સમતલ કરવાનો ખર્ચ દર અરનાં રૂ. 45 લેખે કેટલો થાય ? (3465 રૂ.)*
33. *રાજુભાઈનાં એક ચોરસ પ્લોટની લંબાઈ 25 મીટર છે. 1 ચો.મી.*

જમીનનાં રૂ. 2000 લેખે વેચતાં કુલ કેટલા રૂપિયા ઉપજે ? (12,50,000 રૂ.)

34. 2 મીટર લાંબા 1 મીટર પનાનાં કાપડમાંથી 25 સેન્ટી મીટરનાં કેટલા ચોરસ રૂમાલ બને. (32)

35. 80 મીટર લાંબા અને 120 મીટર પહોળા ખેતરનું ક્ષેત્રફળ કેટલા અર થાય. (96)

36. એક વર્ગ ખંડની લંબાઈ 20 મીટર અને પહોળાઈ 18 મીટર છે, તેનાં ભોંયતળિયે ટાઈલ્સ લગાવવાની મજૂરી દર ચો.મી.નાં રૂ. 7 લેખે કેટલી થાય ? (2520)

37. એક ચોરસ બગીચાની લંબાઈ 70 મીટર છે. આ બગીચામાં માટી પાથરવાનો ખર્ચ 5 ચો.મી.નાં રૂ. 5 લેખે કેટલો થાય ? (4900 રૂ.)

38. 10 મીટર લંબાઈ અને 2 મીટર પહોળાઈ ધરાવતા કાપડનાં ટૂકડામાંથી 40 સેન્ટી મીટર લંબાઈનાં કેટલા ચોરસ આસનો બને ? (125)

39. એક ચોરસ ડાઈનિંગ ટેબલની લંબાઈ 4 મીટર છે. આ ટેબલ પર મલમલ ચોંટાડવાનો ખર્ચ 1 ચો.મીટરનાં રૂ. 30 લેખે કેટલો થાય ? (480 રૂ.)

40. રંગીન કાર્ડ પેપરની લંબાઈ 60 સેન્ટી મીટર અને પહોળાઈ 40 સેન્ટી મીટર છે. આ કાર્ડ પેપરમાં સેન્ટી મીટર લંબાઈનાં કેટલા ચોરસ બને ? (96)

41. કાટખૂણો બનાવતી 3 મીટર બાજુઓનાં માપ અનુક્રમે 12 અને 5 છે, તો તેનું ક્ષેત્રફળ કેટલા ચો. એકમ થાય ? (30 ચો. એકમ)

42. એક Δ કાર ખેતરની એક બાજુનું માપ 80 મીટર અને તેનાં પરનાં વેધની લંબાઈ 60 મીટર છે. જો એક અર ખેતર ખેડવાની મજુરી 100 રૂ. હોય તો આખા ખેતરને ખેડવાની મજુરી કેટલી થશે ? (2400 રૂ.)

43. 8 ફૂટ x 12 ફૂટના તળીયે ચોડવા માટે 6 ઈંચ x 6 ઈંચની કેટલી લાદી જોઈએ ?

44. નીચેના પૈકી અર્ધગોળાની વક્રસપાટીની ક્ષેત્રફળ શોધવાનું સૂત્ર ક્યું છે ?

45. એક લંબચોરસ ABCD માં AC = 25 સે.મી. અને CD = 7 સે.મી. હોય તો તેની પરિમિતિ કેટલી થાય ?

46. બંધ શંકુનું પૃષ્ઠફળ શોધવા માટે નીચેના પૈકીનું ક્યું સૂત્ર છે ?

47. એક આયાતકાર ખેતર જેની રેખાઓ 64 મીટર x 36 મીટર છે, જેનું ક્ષેત્રફળ એક ચોરસ (વર્ગાકાર) ખેતરના ક્ષેત્રફળની બરાબર છે, તો ચોરસ ખેતરની રેખાઓ (મી.મા) છે ?

48. તળિયાવાળા ખુલ્લા નળાકારની કુલ સપાટીનું ક્ષેત્રફળ = ...

49. એક ચોરસની પરિમિતિ એક 7 મીટરની લંબાઈ અને 5 મીટરની પહોળાઈવાળી બાજુઓવાળા લંબચોરસની પરિમિતિ જેટલી છે, તો તે ચોરસનું ક્ષેત્રફળ કેટલું હશે ?

50. એક વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ 154 ચો.સે.મી. છે, તો તેના પરિધની લંબાઈ કેટલા સે.મી. હશે ?

પ્રેક્ટીસ પેપર - ૧૧ જવાબો

(1) 600 સે.મી., (2) 2 ગણી, (3) 125 %, (4) 48 સે.મી., (5) 40°, (6) 3.5 સે.મી., (7) 7.80, (8) 2.5, (9) 28 મીટર, (10) 5 મીટર, (11) 1760, (12) રૂ. 3640, (13) 96, (14) 1260, (15) 12, (16) 16:1, (17) 1000, (18) 300%, (19) 52, (20) 5:3, (21) 60°, (22) 144, (23) 18, (24) 44, (25) 4, (26) 128, (27) 800 Rs., (28) 96, (29) 450 Rs., (30) 4320 Rs., (31) 450 Rs., (32) 3465 Rs., (33) 12,50,000 રૂ., (34) 32, (35) 96, (36) 2520, (37) 4900 રૂ., (38) 125, (39) 480 રૂ., (40) 96, (41) 30 ચો. એકમ, (42) 2400 રૂ., (43) 384, (44) $3\pi r^2$, (45) 62 સે.મી., (46) $\pi r(r+l)$, (47) 48, (48) $\pi r(2h+r)$, (49) 36 ચો.મી., (50) 44.

પ્રેક્ટીસ પેપર - ૧૨

1. એક શંકુ આકારની ટાંકીની ઊંચાઈ 60 સે.મી. છે અને તેના પાયાનો વ્યાસ 64 સે.મી. છે. રૂ. 25 પ્રતિચો.મી.ના દરથી તેને બહારથી રંગ કરવાનો ખર્ચ કેટલો થશે ?
2. 1 મીટર પહોળાઈવાળા ૨ મીટર કાપડમાંથી 625 ચો.સે.મી. ક્ષેત્રફળ ધરાવતાં કેટલાં ચોરસ રૂમાલ બને ?
3. નળાકારની વક્રસપાટીનું ક્ષેત્રફળ શોધવાનું સૂત્ર જણાવો.
4. 50 પૈસાના સિક્કાની નીચલી સપાટીનું ક્ષેત્રફળ શોધવાનું સૂત્ર .... છે.
5. 1 રૂપિયાના સિક્કાની વક્રસપાટીનું ક્ષેત્રફળ શોધવાનું સૂત્ર .... છે.
6. એક પતરાની લંબાઈ અને પહોળાઈ અનુક્રમે 88 સે.મી. અને 50 સે.મી. છે. આ પતરામાંથી 14 સે.મી. ત્રિજ્યા અને 5 સે.મી. ઊંચાઈના કેટલા ખુલ્લા નળાકાર બનાવી શકાય ?
7. એક ગાયને દોરડા વડે ખૂંટે બાંધેલી છે, જો દોરડાની લંબાઈ 7 મીટર હોય તો ગાયને એક ચક્કર કાપતાં કેટલું અંતર કાપવું પડે ?
8. 1 અર =............ ચો. મીટર
9. એક તોલો સોનું =............. ગ્રામ
10. 1 હેક્ટર =.................. એકર.
11. એક ઓરડાનું માપ 6 મીટર × 4 મીટર × 3.5 મીટર છે. આ ઓરડાને 1 ચો.મી.ના રૂ. 100 લેખે પ્લાસ્ટર કરવાનો ખર્ચ કેટલો થાય ?
12. ૩૦ મીટર × ૨૦ મીટરના બાગમાં વચ્ચે ૨ મીટર પહોળાઈનો આડો અને ઉભો રસ્તો છે, તો રસ્તામાં એક ચોરસ મીટરની કેટલી લાદીઓ ગોઠવી શકાય ?
13. એક વર્તુળની પરિમિતિ 88 હોય તો તેની ત્રિજ્યા કેટલી હોય ?
14. એક ચોરસ 10 સે.મી.નું છે તો તેનું ક્ષેત્રફળ કેટલું ?
15. 100 મીટર લંબાઈના ચોરસ બાગની ફરતે 5 મીટરના અંતરે ઝાડ રોપવા હોય તો કુલ કેટલા ઝાડ જોઈશે ?
16. એક મીટર પનાના 3 મીટર લાંબા કાપડમાંથી 625 ચો.સે.મી.ના કેટલા રૂમાલ બને ?
17. એક વર્તુળનો વ્યાસ 14 સે.મી. છે, તો તેનાં પરિઘનું માપ નીચેના પૈકી એક થાય.
18. એક લંબચોરસની એક બાજુ બીજી બાજુ કરતાં 3 સેમી વધુ છે. આ લંબચોરસની પરિમિતિ 58 સેમી હોય તો તેની લાંબી બાજુનું માપ કેટલું થાય ?
19. એક લંબચોરસની પહોળાઈ તેની લંબાઈનો $\frac{3}{4}$ ભાગ છે. લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ 192 ચો.મી. છે, તો તેની પરિમિતિ .... છે ?
20. બંધ નળાકારની કુલ સપાટીનું પૃષ્ઠફળ શોધવાનું સૂત્ર .... છે.
21. 5 સે.મી. ત્રિજ્યાવાળા અર્ધવર્તુળનો વ્યાસની લંબાઈ કેટલી થાય ?
22. અર્ધગોળાની વક્રસપાટીનું ક્ષેત્રફળ શોધવાનું સૂત્ર ક્યું છે ?
23. એક મીટર પનાના 3 મીટર લાંબા કાપડમાંથી 2500 ચો.સે.મી.ના કેટલા રૂમાલ બને ?
24. એક જમીનના ટુકડાની લંબાઈ 40 મીટર અને પહોળાઈ 30 મીટર છે. આ જમીનના ટુકડાની ફરતે તારની વાડ કરાવવાનો ખર્ચ પ્રતિ મીટર રૂ. 26 પ્રમાણે કેટલો થાય ?
25. જો કોઇ વર્તુળની ત્રિજ્યા 100% વધારી દેવામાં આવે તો તેના ક્ષેત્રફળમાં કેટલા ટકાનો વધારો થાય.
26. જો કોઇ વર્તુળની ત્રિજ્યામાં 25% ઘટાડો કરવામાં આવે તો તેનું ક્ષેત્રફળ કેટલું ઘટશે ?
27. જો કોઈ વર્ગને ચાર ગણો કરી તે પરિચાપી વર્ગ તથા આપેલ વર્ગનું ક્ષેત્રફળ નું પ્રમાણ શું હશે ?
28. વર્ગની બાજુઓ માપવામાં 5% ની વધુ ભુલ થાય છે તો આપેલ ક્ષેત્રફળમાં વૃધ્ધિના ટકા કેટલા હશે ?
29. 12 સે.મી. બાજુવાળા એક ઘનથી 4 સે.મી. બાજુવાળા કેટલા ઘન બનાવી શકાય ?
30. 3 સે.મી. ત્રિજ્યાવાળા એક ગોળાને એક નળાકાર વાસણ, જેમાં થોડું પાણી ભરેલું હતું તેમાં મૂકવામાં આવે છે. વાસણની ત્રિજ્યા 6 સે.મી. છે. જો ગોળો પીમાં પૂરો ડુબી જાય છે તો પાણીની સપાટી કેટલી વધશે ?
31. પાણીની એક ટાંકી 25 મી લાંબી અને 16 મીટર પહોળી છે ટાંકીના તળિયાને $\frac{1}{2}$ મીટર ઓછું કરવા માટે કાઢી લેવામાં આવતું પાણીનું આયતન હશે.
32. પાણીની એક ઘનઆકાર ટાંકીની લંબાઈ 2 મીટર છે. જો ટાંકી પાણીથી અડધી ભરી હોય તો ટાંકીમાં કેટલો લીટર પાણી છે ?
33. 8 સે.મી. ત્રિજ્યાવાળા કોઈ ગોળાને પીગળાવીને 2 સે.મી. ત્રિજ્યાવાળી નક્કર પોલાદના દડાની સંખ્યા કેટલી હશે ?
34. કોઈ શંકુ આકારના વાસણ 14 સે.મી. અને ઊંચાઈ 9 સે.મી. એમાં બનેલ બરફની આયતન શું હશે ?
35. 4 સે.મી. ત્રિજ્યાવાળા કોઈ ગોળાને ઓગાળી 2 સે.મી. ત્રિજ્યાવાળી કેટલી ગોળીઓ બનાવી શકાય ?
36. એક ટાંકી $\frac{3}{4}$ ભાગ પાણીથી ભરેલો છે. 21 લિટર પાણી કાઢી નાંખવાથી ટાંકીનો $\frac{2}{5}$ ભાગ ભરેલો રહે છે. તો ટાંકીની ધારિતા (ક્ષમતા) લીટરમાં કેટલી હશે ?

37. એક મેદાનનું ક્ષેત્રફળ 2800 વર્ગ મીટર છે. તેના પર 2.5 સે.મી. મોટી માટીનું પડ પાથરવા માટેનો ખર્ચ 10.50 રૂપિયા પ્રતિ ઘન મીટરના દરથી કેટલું થશે ?

38. એક વર્તુળાકાર બાગની ત્રિજ્યા 28 મીટર છે. આ બાગની ફરતે તારની વાડ કરવા 1 મીટરના 5 રૂ. લેખે કેટલા રૂપિયા મજુરી ચૂકવવી પડે.

39. એક વર્તુળાકાર તળાવનો વ્યાસ 133 મીટર છે. તળાવને ફરતે વાડ કરવાનો ખર્ચ મીટરના 5 રૂપિયા લેખે કેટલો થશે ?

40. 14 મીટર વ્યાસવાળા મેદાનનું ક્ષેત્રફળ કેટલું થાય.

41. 49 સે.મી. ત્રિજ્યાવાળી સપાટીનું ક્ષેત્રફળ કેટલું થાય.

42. એક પૈંડાની ત્રિજ્યા 35 સે.મી. છે. 100 આંટા ફરે તો કેટલું અંતર કાપશે ?

43. એક પૈંડાનો વ્યાસ 1.05 મીટર છે. આ પૈંડું 33 કિ.મી. અંતર કાપે તો તે કેટલા આંટા ફર્યું હશે ?

44. એક વર્તુળાકાર મેદાનનો વ્યાસ 42 મીટર છે. તો મેદાનનું ક્ષેત્રફળ કેટલું થાય ?

45. એક વર્તુળની ત્રિજ્યા 7 મી. છે. જો ત્રિજ્યાને બમણી કરવામાં આવે તો વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ કેટલા ચો.મી. થાય ?

46. એક નળાકારના પાયાની ત્રિજ્યા 14 મીટર અને ઉંચાઈ 20 મીટર છે, તો નળાકારની વક્રસપાટીનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

47. નળાકાર ચિમનીનો વ્યાસ ૨ મીટર અને ઉંચાઈ 7 મીટર છે. આ ચીમનીને બહારથી રંગવાનો ખર્ચ દર ચો.મી.નાં રૂ. 160 લેખે કેટલો થાય ?

48. તળિયાવાળા એક નળાકારની ત્રિજ્યા 7 મી. અને ઉંચાઈ 50 મી. છે. તો તેનું ક્ષેત્રફળ કેટલું થાય ?

49. અનાજ ભરવાનાં એક ઢાંકણાવાળા નળાકારનો વ્યાસ 1 મીટર અને ઉંચાઈ 2.5 મીટર છે. આ પીપની સપાટીનું ક્ષેત્રફળ શોધો ?

50. ઢાંકળાવાળા એક નળાકાર ટાંકાની ત્રિજ્યા 2.1 મીટર અને ઉંચાઈ 2.9 મીટર છે. તો તેની કુલ સપાટીનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

પ્રેક્ટીસ પેપર - ૧૨ જવાબો

(1) રૂ. 17.10 લગભગ, (2) 32, (3) $2\pi rh$, (4) $A=\pi r^2$, (5) $A=2\pi rh$, (6) 10 નળાકાર બનાવી શકાય, (7) 44 મીટર, (8) 100, (9) 11.66 ગ્રામ, (10) 2.471, (11) 7000, (12) 96, (13) 14, (14) 100 ચો.સેમી, (15) 80, (16) 48, (17) 44 સે.મી., (18) 16 સેમી, (19) 56 મીટર, (20) $2\pi r(r+h)$, (21) 10 સે.મી., (22) $2\pi r^2$, (23) 12, (24) 3640, (25) 300%, (26) 43.75, (27) 16:1, (28) 10¼ %, (29) 27, (30) 1 સે.મી., (31) 200 ઘન મી., (32) 4000 લીટર, (33) 64, (34) 462 ઘન સે.મી., (35) 8 લીટર, (36) 60 લીટર, (37) 735, (38) 880 રૂ., (39) 2090 રૂ., (40) 154 ચો. મીટર, (41) 7546 ચો.મી., (42) 220 મીટર, (43) 10,000, (44) 1368 ચો.મી., (45) 616 ચો.મી., (46) 12320 ચો.મી., (47) 7040 રૂ., (48) 2354 ચો.મી., (49) 9.42 ચો.મી., (50) 66 ચો.મી.

પ્રેક્ટીસ પેપર - ૧૩

1. 20 સે.મી. ઉંચાઈનાં અને 14 સે.મી. વ્યાસના 50 નળાકાર તૈયાર કરવા કેટલા ચો.મી. પતરું જોઈએ ? એક ચો.મી. પતરાંની કિંમત રૂ. 200 હોય તો કેટલો ખર્ચ થાય ?
2. એક લંબઘનનાં સે.મી.માં પરિમાણ $20 \times 15 \times 10$ હોય તો લંબઘનનું કુલ પુષ્ઠફળ કેટલું ?
3. એક ઘનાકાર પેટીની દરેક ધારની લંબાઈ 12 સે.મી. છે. તો તેનું કુલ પુષ્ઠફળ કેટલું ? પાર્શ્વપુષ્ઠોનું ક્ષેત્રફળ કેટલું ?
4. શાળાના પ્રાર્થના ખંડની લંબાઈ 10 મીટર પહોળાઈ 8 મીટર અને ઉંચાઈ 5 મીટર છે. તેમાં (3×1.5) મી^{2} નાં બે બારણા અને (2×12) મી^{2} ની ચાર બારીઓ છે. પ્રાર્થનાં ખંડની દિવાલોને ધોળવાનો ખર્ચ 1 ચો.મી.ના રૂ. ૬ લેખે કેટલો ખર્ચ થાય ?
5. 140 સે.મી. લંબાઈવાળા રોલરનો વ્યાસ 80 સે.મી. છે. જો રમતના મેદાનને સમતલ બનાવવા માટે રોલરને 600 આંટા મારવા પડે, તો કેટલા ચો.મી. જમીનને સમતલ બનાવી હશે ?
6. એક નળાકારની વક્રસપાટીનું A 3696 સે.મી.^{2} છે. જો નળાકારની ત્રિજ્યા 14 સે.મી. હોય તો તેની ઉંચાઈ કેટલી ?
7. નળાકારની ઊંચાઈ 28 સે.મી. છે. જો તેની વક્રસપાટીનું ક્ષેત્રફળ 2816 સે.મી.^{2} હોય, તો તેનો વ્યાસ શોધો ?
8. એક નળાકારની ત્રિજ્યા અને ઉંચાઈ સરખા છે અને તે 50 સે.મી. છે. નળાકારનું કુલ ક્ષેત્રફળ શોધો ? ($\pi = 3.14$ લો)
9. શંકુની ત્રિજ્યા અને ત્રાંસી ઉંચાઈનો ગુણોત્તર 4 : 7 છે. વક્રસપાટીનું ક્ષેત્રફળ 792 સે.મી.^{2} છે. તો શંકુની ત્રિજ્યા શોધો ?... ઉંચાઈ શોધો ?
10. 7 મીટર ત્રિજ્યાવાળો અને 24 મીટર ઉંચાઈવાળો શંકુ આકારનો તંબુ બનાવવા માટે 2 મીટર પનાવાળું કેટલા મીટર કાપડ જોઈએ ?
11. પાયાની ત્રિજ્યા 7 સે.મી. અને ઉંચાઈ 24 સે.મી. હોય, તેવી શંકુ આકારની જોકરની 15 ટોપીઓ બનાવવા માટે જરૂરી કાગળનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
12. એક બંધ શંકુની ત્રાંસી ઉંચાઈ તેનાં પાયાની ત્રિજ્યા કરતા સાત ગણી છે. જો પાયાની ત્રિજ્યા 3 સે.મી. હોય તો કુલ પૃષ્ઠફળ શોધો. ($\pi = 3.14$ લો)
13. 282.60 મીટર^2 કાપડમાંથી 4 મીટર ઉંચાઈ અને 3 મીટર ત્રિજ્યા હોય તેવા કેટલાં શંકુ આકારનાં તંબુઓ બનાવી શકાય ? ($\pi = 3.14$ લો)
14. બંધ અર્ધગોળાકારની કુલ સપાટીનું પૃષ્ઠફળ અને ગોળાની વક્રસપાટીનું ક્ષેત્રફળનો ગુણોત્તર 25 : 108 છે. તો તેમની ત્રિજ્યાઓનો ગુણાકાર શોધો.
15. એક ગોળો, એક નળાકાર અને એક શંકુની ત્રિજ્યા સરખી છે અને ઉંચાઈ પણ સરખી છે, તો તેમની વક્રસપાટીનાં ક્ષેત્રફળનો ગુણોત્તર શોધો.
16. નળાકાર અને શંકુની ત્રિજ્યાઓ સરખી છે. બંનેની વક્રસપાટીનાં ક્ષેત્રફળ પણ સરખા છે. નળાકારની ઉંચાઈ તે શંકુનાં ઉંચાઈ કરતાં કેટલા ગણી હશે ?
17. એક નક્કર અર્ધગોળાનું કુલ પુષ્ઠફળ 462 સે.મી.^{2} છે. તો તેની ત્રિજ્યા શોધો ?
18. ગોળાનું ઘનફળ તેની વક્રસપાટીના ક્ષેત્રફળના માપ કરતા ...... ગણું હોય છે.
19. ગોળાનું ઘનફળ તેની વક્રસપાટીના ક્ષેત્રફળનાં માપ કરતાં .... ગણું હોય.
20. એક નળાકારની ત્રિજ્યા અને ઊંચાઈનો ગુણોત્તર 5 : 7 અને તેનું ઘનફળ 550 સે.મી.^{3} હોય તો તેની ત્રિજ્યા .... સે.મી. હોય.
21. 5, 6 મીટર વ્યાસના એક કૂવાની ઉંડાઈ 25 સે.મી. વધારવામાં આવે તો કેટલા ઘન મીટર માટી નીકળે ?
22. 1 મીટર લંબાઈ, 1 મીટર પહોળાઈ અને 1 મીટર ઊંડાઈ ટાંકીમાં .... લિટર પાણી સમાય.
23. 1 મીટર લાંબા, 1 મીટર પહોળા અને 10 મીટર ઊંડા ખાડામાં .... લિટર પ્રવાહી સમાય.
24. નળાકારનું ઘનફળ શોધવાનું સૂત્ર નીચેનામાંથી ક્યું છે ?
25. 50 સે.મી. ત્રિજ્યાના પાયાવાળી ટાંકીમાં 2 મીટર ઊંચાઈ સુધી પાણી ભરેલ છે, તેમાંથી 10 લીટરના કેટલા કેન ભરી શકાય ?
26. 1 લિટર =............ ઘનસેમી
27. 1 ઘન મીટર =.......... લિટર.
28. 1 ઘન મિટર =........... કિલો લિટર.
29. 10 મીટર લાંબા અને 8 મીટર પહોળા ધાબામાં 6 સેન્ટિમીટર વરસાદ પડે તો ધાબામાં કેટલા લીટર પાણી પડ્યું કહેવાય ?
30. એક નળાકારની પાયાની ત્રિજ્યા 14 સે.મી. છે અને ઊંચાઈ 15 સે.મી. છે, તો તેનું ઘનફળ કેટલું થાય ?
31. પ્લાસ્ટિકની નળાકાર ટાંકીના પાયાનો વ્યાસ 70 સે.મી. છે અને ઊંચાઈ 2 મીટર છે તો આ ટાંકીમાં વધુમાં વધુ કેટલા પાણી સમાઈ શકે ?
32. એક રૂપિયાના સિક્કાનું ઘનફળ શોધવાનું સૂત્ર .... છે ?
33. તાંબાનો 8 સે.મી. લાંબો વાયર જેનો વ્યાસ 1 સે.મી. છે, તેને ગરમ કરીને ખેંચવાથી 18 મીટર તારમાં પરિણમે છે, તો આ તારનો વ્યાસ કેટલા mm હશે ?
34. એક નળાકાર થાંભલાના વક્રભાગનું ક્ષેત્રફળ 528 મીટર^2 છે તથા તેનું ઘનફળ 2772 ઘન મીટર છે. તો થાંભલાની ઉંચાઈ કેટલી છે.

35. એક ટાંકીનો $\frac{3}{4}$ ભાગ પાણીથી ભરેલો છે. 21 લીટર પાણી કાઢી નાંખ્યા પછી ટાંકીનો $\frac{2}{5}$ ભાગ ભરેલો રહે છે. તો ટાંકીની ક્ષમતા કેટલી હશે ?

36. એક મેદાનનું ક્ષેત્રફળ 2800 મી.^{2} છે. તેના પર 2.5 સે.મી. માટીનું થર પાથરવાનો ખર્ચ 10.50 રૂપિયા પ્રતિ ઘનમીટરના દરથી કેટલો થશે ?

37. ઘનના પૃષ્ઠનું કુલ ક્ષેત્રફળ 294 સેમી^{2} છે તો તેનું ઘનફળ છે.

(અ) 340 સે.મી.^{3} (બ) 243 સે.મી.^{3}

(ક) 320 સે.મી.^{3} (ડ) 298 સે.મી.^{3}

38. જો કોઈ ગોળાના ઘનફળને તેના પૃષ્ઠ ક્ષેત્ર ફળથી વિભાજીત કરાય તો પરિણામ 27 સે.મી. પ્રાપ્ત થાય છે તો ગોળાની ત્રિજ્યા છે.

39. એક દિવાલની ઉંચાઇ, પહોળાઇની 5 ગણી તથા લંબાઇ, પહોળાની 8 ગણી છે, જો તે દિવાલની ઘનફળ 5000 ઘન મીટર છે. તો તેની પહોળાઇ શોધો.

40. 8 સે.મી. બાજુવાળા બે ઘન સરખી રીતે જોડાય છે. પરિણામી પૃષ્ઠફળ કયું હશે ?

41. જો $\triangle$ ABC માં $m\angle A = X, m\angle B = 3X$ અને $m \angle C = Y$ હોય, તેમજ 3 Y - 5 X = 30 હોય, તો $\triangle$ ABC એ .... છે.

42. $\odot$(b, r) માં $\overline{AB}$ જીવા છે. તેનું કેન્દ્રથી અંતર .... હોય તો AB = r થાય.

43. $\square$ ABCD માં $m\angle B = 144$ હોય, તો તે .... પ્રકારનો ચતુષ્કોણ હશે.

44. $\square$ ABCD ની બાજુઓનાં મધ્યબિંદુઓ અનુક્રમે P, Q, R અને S છે. જો AC = 18 અને BD = 10 હોય તો $\square$ PQRS પરિમિતિ .... છે.

45. $\square$ ABC માં જો $\overline{BC}$ ને M અને N બિંદુમાં ત્રિભાગે તો $\frac{AMN}{ABC}$ = ...

46. જો $m \angle A : m \angle B : m \angle C = 2 : 3 : 5$ હોય તો $\angle R$ નુંમાપ.......થાય.

$\odot$(Q, R) ના અંતર્ગત ભાગમાં A બિંદુ અને બર્હિભાગમાં B બિંદુ છે. તો $\overline{AB} \cap \odot$ Q, 4 ` બરાબર શું શક્ય છે ?

48. એક વર્તુળનો વ્યાસ 10 સે.મી. છે. વર્તુળના કેન્દ્રથી 3 સે.મી. દૂર આવેલ જીવાની લંબાઈ શોધો.

49. એક તાર 100 મીટર લાંબો છે. તેના બે - બે મીટરના ટુકડા કરવા તે તાર કેટલીવાર કાપવો પડે ?

50. 3.6 મીટર ઊંચાઈએ દિવાલને અડકે તે રીતે ગોઠવેલી નિસરણીની લંબાઈ 6 મીટર છે, તો નિસરણીના પાયા (નીચલો છેડો) દિવાલથી કેટલા મીટર દૂર હોય ?

પ્રેક્ટીસ પેપર - ૧૩ જવાબો

(1) 4.4 ચો.મી., 880 રૂ., **(2)** 1300 ચો.મી.^{૨}, **(3)** 864 સે.મી.^{૨}, 576 ચો.સે.મી., **(4)** 930 રૂ., **(5)** 2112 મી^{૨}, **(6)** 42 સે.મી., **(7)** $d = 32$ સે.મી., **(8)** 31400 સે.મી.^{૨}, **(9)** $(r = 12\ c.m., l = 21\ c.m.)$, **(10)** 275 મીટર, **(11)** 8250 સે.મી.^{૨}, **(12)** 226.28 સે.મી.^{૨}, **(13)** તંબુની સંખ્યા 6, **(14)** (5:9), **(15)** 4:3:1, **(16)** $\frac{1}{2}$ ગણી, **(17)** 4.7 સે.મી., **(18)** $\frac{r}{3}$, **(19) 5** મીટર, **(20)** 5, **(21)** 6.16, **(22)** 1000, **(23)** 10,000, **(24)** π ત્રિ^{૨} $\times$ ઊંચાઈ, **(25)** 157, **(26)** 1000, **(27)** 1000, **(28)** 1, **(29)** 4800 લીટર, **(30)** 9240 ઘન સે.મી., **(31) 770**, **(32)** $\pi r^2 h$, **(33)** $\frac{2}{3}$, **(34) 8** મી. **(35) 60** લીટર, **(36) 735 Rs.**, **(37) 343** સે.મી.^{3}, **(38) 81** સે.મી., **(39) 5** મીટર, **(40) 60** ચો.મી., **(41)** કાટકોણ ત્રિકોણ, **(42)** $\frac{\sqrt{3}}{2}r$, **(43)** સમલંબ, **(44) 28**, **(45)** $\frac{1}{3}$, **(46)** 36, **(47)** (Q,4), **(48)** 8 સે.મી., **(49)** 49 વાર, **(50)** 4.8 મીટર.

પ્રેક્ટીસ પેપર - ૧૪

1. □ABC માં $\overline{AC}$ કર્ણ છે. $\overline{BM}$ વેધ છે. જો $AM = 16, CM = 12$ હોય તો BM શોધો.
2. ....ના પૂરકકોણનો કોટીકોણ ૩૦° છે.
3. કાટકોણ ત્રિકોણમાં એક ખૂણાનું માપ છે, તો આ ખૂણાની સામેની બાજુનું માપ કર્ણના માપ કરતાં .... હોય.
4. 5 મીટર લાંબી નિસરણીનો નીચેનો છેડો દિવાલથી 3 મીટર દૂર છે, તો નિસરણીનો ઉપરનો છેડો કેટલા મીટર ઉંચાઈએ દીવાલને અડકેલો હશે ?
5. જો ΔABC ના ખૂણાઓના માપ 1:2:3 પ્રમામમાં હોય તો સૌથી નાના ખૂણાનું માપ કેટલું હશે ?
6. ત્રણ સમાંતર રેખાઓને બીજી ત્રણ સમાંતર રેખાઓ છેદે તો કુલ કેટલા ચતુષ્કોણો રચાય ?
7. એક રંગીન કોથિંડો 30 મિનિટમાં 50 સેન્ટિમીટર ઊંચે ચડી તરત જ 10 સેન્ટીમીટર નીચે આવે છે તો 200 સેન્ટિમીટર ઊંચી દીવાલ ચડતા તેને કેટલો સમય થશે ?
8. એક સમચોરસની એક બાજુ 25 મીટર છે, તો તેના વિકર્ણનું અંદાજિત માપ નીચેના પૈકી એક થાય.
9. 17 મીટર લાંબી નિસરણીનો નીચેનો છેડો દીવાલથી 8 મીટર દૂર છે. નિસરણીનો ઉપરનો છેડો દીવાલથી .... મીટર ઊંચાઈએ અડકે.
10. સમભુજ ત્રિકોણનું પરિકેન્દ્ર .... છે.
11. રૈખિક જોડના ખૂણાઓમાં એક ખૂણો લઘુકોણ હોય, તો બીજો ખૂણો .... હોય.
12. જો $x - y - z$ તો $\overrightarrow{xz} =$ ....
13. ΔABC માટે, $\overline{\text{BC}}$ .... ΔABC.
14. વર્તુળની તમામ ત્રિજ્યાઓનો છેદગણ શું છે ?
15. $\overrightarrow{BA}$ અને $\overrightarrow{BC}$ ભિન્ન કિરણો છે. જો .... હોય, તો તેઓ અનન્ય સમતલમાં હોય,
16. જો ΔABC કાટકોણ ત્રિકોણ ન હોય, તો .... સત્ય છે.
17. જમીન પરના બિંદુ A થી મકાનની ટોચનો ઉત્સેદકોણ 45 છે. A થી મકાનનું અંતર X અને મકાનની ઊંચાઈ 5 છે તો જમીન પરના બિંદુ A થી મકાનનું અંતર .... છે.
18. $\sin^2 60^\circ - \tan 45^\circ + CoS^2 30 - Cot 90^\circ =$ ....
19. 3.6 મીટર ઉંચાઈએ દીવાલને અડકે તે રીતે ગોઠવેલી નિસરણીની લંબાઈ 6 મીટર છે, તો નિસરણીનો પાયો (નીચલો છેડો) દીવાલથી કેટલા મીટર દૂર હોય ?
20. ΔABC માં $AB = 4$ છે. $AC = 5$ છે તો $BC = ?$
21. ΔABC માં $AB = 3$ છે. $BC = 4$ છે તો $AC = ?$
22. એક ચોરસ કાગળના એક ખૂણા પરથી કાટકોણ ત્રિકોણકાર કાપીએ તો હવે કેટલા ખૂણા બાકી છે ?
23. 6, 13, 28, 59, ...
24. નીચે આપેલ શ્રેણી પૂર્ણ બનાવો. 1, 5, 10, 16, 23, 31, ...
25. નીચે દર્શાવેલ સંખ્યાઓની આંતરિક સરખામણીથી ખાલી જગ્યામાં કઈ સંખ્યા આવશે ? 21, 105, 735, 6615, ...
26. આ શ્રેણી જુઓ : C 13, E 16 ...., I 22, K 25 .... ખૂટતી સંખ્યા ઓળખો.
27. આ શ્રેણીને જુઓ : 38, 36, 32, 30, 26, ... પછીની સંખ્યા કઈ આવશે ?
28. રિશ્વા નીચેની રીતે એક શ્રેણી બનાવે છે. તે શ્રેણીનું પ્રથમ પદ - 10 પસંદ કરે છે. શ્રેણીનું દરેક પદ તેના પુરોગામી પદ કરતાં 4 જેટલું ઓછું હોય છે, તો તેની શ્રેણીનાં પ્રથમ પાંચ પદ ક્યાં હશે ?
29. નીચેની શ્રેણીમાં ? ની જગ્યાએ કઈ સંખ્યા આવે ? 1, 2, 6, 24, 120, ?
30. 9366395937891639639

    ઉપરની શ્રેણીમાં જેની તરત આગળ 6 અને તરત જ પાછળ 9 ન આવતા હોય તેવા '3 'ની સંખ્યા કેટલી ?
31. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યા શ્રેણીમાં બંધબેસતી થતી નથી ? 0, 1, 3, 6, 10, 15, 21, 28, 37, 45
32. 6 : 72 : 8 : ?
33. 6 : 36 : : 9 : ?
34. 384 : ? : : 216 : 63

35. 4, 16, 36, ... ? ...., 100

36. 2, 3, 10, 15, 26, ...?...

37. 12, 23, 34, 45, ...?..., 67, 78, 79

38. 1, 1, 4, 8, 9, 27, 16, ... ખાલી જગ્યામાં કઈ સંખ્યા આવશે ?

39. નીચે આપેલી શ્રેણીની 24 પદો સુધી ગણતરી કરો.

$(8x+5y)+(11x_3y)+(14+y)+........$

40. પ્રશ્નાર્થની જગ્યાએ શું આવશે ? 0, 1, 9, 36, 100, 225, ?

41. આ શ્રેણીને જુઓ : 80, 10, 70, 15, 60, ... હવે પછી ક્યો નંબર આવશે.

42. આ શ્રેણીને જુઓ : 7, 10, 8, 11, 9, 12 હવે પછી ક્યો નંબર આવશે ?

43. આ શ્રેણીને જુઓ : 53, 53, 40, 40, 27, 27 હવે પછી ક્યો નંબર આવશે ?

44. આ શ્રેણીને જુઓ : 36, 34, 30, 28, 24 હવે પછી ક્યો નંબર આવશે ?

45. આ શ્રેણીને જુઓ : 1000, 200, 40 હવે પછી ક્યો નંબર આવશે ?

46. પ્રશ્નાર્થની જગ્યાએ શું આવશે ? 5, 6, 10, 19, ?

47. શ્રેણીમાં કઈ સંખ્યા ખોટી છે ? 2, 9, 28, 65, 126, 216, 344

48. નીચેની શ્રેણીમાં '?' ના સ્થાને શું આવશે ? 1, 2, 6, 24, 12, ?

49. નીચેની શ્રેણીમાં '?'ના સ્થાને શું આવશે ? 35, 34.5, 35.5, 34, 36, ?

50. 4, 6, 9, 13, ...

પ્રેક્ટીસ પેપર - ૧૪ જવાબો

(1) $8\sqrt{3}$, **(2)** 120 , **(3) અડધુ, (4)** 4 **મીટર, (5)** 30 , **(6)** 9 , **(7)** 2 **કલાક** 24 **મિનિટ, (8)** 35.35 **મીટર, (9)** 15 **મીટર, (10) તેનું મધ્યકેન્દ્ર, (11) ગુરુકોણ, (12)** $\overrightarrow{xy}$ **(13)** $\subset$ **(14) વર્તુળ કેન્દ્ર, (15) તેઓ વિરુદ્ધ કિરણો હોય, (16)** $AC < AB + BC$ **, (17) 5, (18)** $\frac{1}{2}$ **, (19)** 4.8 **મીટર, (20)** 3 , **(21)** 5 , **(22)** 5 **(23)** 122 **(24)** 40 **(25)** 72765 **(26)** G 19 **(27)** 24 **(28)** -10, -14, -18, -22, -26 **(29)** 720 **(30) બે (31)** 37 **(32)** 96 **(33)** 81 **(34) 112 (35)** 64 **(36)** 35 **(37)** 56 **(38)** 64 **(39) -61x+189y (40)** 441 **(41)** 20 **(42)** 10 **(43)** 14 **(44)** 22 **(45)** 8 **(46)** 35 **(47)** 126 **(48)** 720 **(49)** 33.5 **(50)** 18

પ્રેક્ટીસ પેપર - ૧૫

1. 8, 20, 36, 56, ...

2. 1, 1, 8, 4, 27, 9, ...

3. 2, 16, 3, 81, 4, 9, ...

4. 85 : 15 : : 391 : ?

5. *નીચેના ગ્રુપમાં કઈ સંખ્યા બંધબેસતી નથી.*

   169, 625, 196, 141, 144, ?

6. *શ્રેણી પૂર્ણ કરો :* 3, 4, 7, 12, 19, (?)

7. *શ્રૃંખલા* 1, 3, 8, 19, ?, 89 *માં પ્રશ્નાર્થ ચિહ્નના સ્થાને શું આવશે ?*

8. *ખૂટતી સંખ્યા શોધો.* 95, 87, 80, 74, 69, ...

9. 0, 1, +1, +2, +3, +5, 8, 13, 21, 34, ..., ..., ..., ...
   આ શ્રેણીના હવે પછીના ચાર સભ્યો ક્યા હશે ?

10. *ક્રમિક સંખ્યાઓ* 2, ..., 24, 120, 720, ..., *અને* 40320

11. 3, 5, 9, 17, ... *શું આવે ?*

12. 59, 51, 43, ?, 27

13. *શ્રેણીમાં ખૂટતો અંક લખો.* 324, 224, 124, 24, ...

14. *શ્રેણીમાં ખૂટતો અંક લખો.* 1, $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, 2, ...

15. 2, 4, 3, 5, ..., 6, 5, 7, 6

16. 0, 3, 8, 15, 24, 35, ...

17. 121, 225, 361, ...

18. 09 : 25 : : 49 : ?

19. 18, 10, 6, 4, ?

20. 27, 64, 125, 216, 343, ?

21. 17, 13, 11, 7, 5, 1, ?

22. 1, 4, ?, 64, 256

23. 25, 16, 50, 48, 100, 144, 200, ?

24. $x : 7 = 26 : 6$ *તો* x *ની કિંમત કેટલી થાય ?*

25. 0, 7, 26, 63, ... ?

26. 6, 13, 28, 59, ...?

27. *નીચેની શ્રેણીમાં એક આંકડો બંધ બેસતો નથી તે શોધો.*
    1, 2, 5, 21, 88, 545

28. પાંચ વ્યક્તિઓની પાંચ વર્ષ પહેલાની ઉંમરનો સરવાળો 50 હતો. પાંચ વર્ષ પછી તે જ વ્યક્તિઓની ઉંમરનો સરવાળો .... થાય.

29. બે અંકની એક સંખ્યાના અંકોનો સરવાળો તે જ સંખ્યાના અંકોના ગુણાકાર બરાબર છે. તો તે સંખ્યા ...... છે.

30. બે અંકોની એક સંખ્યામાં દશકનો અંક 7 છે. અને બંને અંકોનો સરવાળો એ એકમના અંકનો આઠ ગણો છે. તો તે સંખ્યા કઈ હશે.

31. જો વ્યક્તિની ઉંમરમાં 16 વર્ષનો તફાવત હોય અને 6 વર્ષ પહેલા મોટો વ્યક્તિ નાના વ્યક્તિ કરતા ત્રણ ગણો મોટો હોય તો બન્નેની તાજેતરની ઉંમર શોધો.

32. હાલમાં અશોક અને કિરણની ઉંમર વચ્ચેનો ગુણોત્તર 4 : 3 છે. 6 વર્ષ પછી અશોકની ઉંમર 26 વર્ષ છે તો હાલમાં કિરણની ઉંમર ..... વર્ષ હશે ?

33. કોઈ એક સંખ્યાના ત્રણ ગણામાંથી 5 બાદ કરતા 13 મળે છે. તો તે સંખ્યા શોધો.

34. 15 વર્ષ પહેલા સચિનની ઉંમર અંજલી કરતા ત્રણ ગણી હતી. હાલમાં સચિનની ઉંમર અંજલીની ઉંમર કરતા બે ગણી હોય તો સચિનની હાલની ઉંમર કેટલી હશે ?

35. બે અંકોની એક સંખ્યાના અંકોનો સરવાળો 12 છે. જો અંકોની અદલાબદલી કરીએ તો મળતી નવી સંખ્યા મૂળ સંખ્યા કરતા 18 વધુ છે. તો તે સંખ્યા શોધો.

36. 5 વ્યક્તિના એક પરિવારની સરેરાશ માસિક આવક રૂ. 1000 છે. જો એક વ્યક્તિની વાર્ષિક આવક 12,000 રૂ. વધે તો આ પરિવારની સરેરાશ માસિક આવક કેટલી ?

37. એક શિક્ષક ડબો ભરીને લાવેલી ચોકલેટ હાજર વિદ્યાર્થીઓમાં સરખે ભાગે વહેંચે છે. આમ કરતા દરેકને 7 ચોકલેટ મળે છે. જો વર્ગમાં 5 વિદ્યાર્થીઓ વધારે હોત, તો દરેકને 1 ઓછી મળત તો હાજર વિદ્યાર્થીની સંખ્યા શોધો.

38. નક્ષ, ધર્મ અને જયની કુલ ઉંમર 93 વર્ષ છે, દસ વર્ષ પહેલા તેઓની ઉંમરનો ગુણોત્તર 2 : 3 : 4 હતો, તો હાલમાં જયની ઉંમર કેટલી હશે ?

39. એક સંખ્યામાંથી 8 બાદ કરી 5 વડે ભાગીએ અથવા તે જ સંખ્યામાં 13 ઉમેરી 8 વડે ભાગીએ તો જવાબ સરખા આવે છે તો તે સંખ્યા શોધો.

40. સહેવાગ 40 વર્ષનો છે અને પાર્થિવ 60 વર્ષનો છે તો કેટલા વર્ષ

પહેલા બન્નેની ઉંમરનો ગુણોત્તર 3:5 હશે ?

41. બે અંકોની એક સંખ્યામાં એકમનો અંક દશકના અંક કરતાં ચાર ગણો છે. અંકોના સ્થાન અદલ બદલ કરતાં મળતી સંખ્યા અને મૂળ સંખ્યા વચ્ચેનો તફાવત 54 છે, તો તે સંખ્યા શોધો.

42. રિતિક અને સુઝેનની હાલની ઉંમરનો ગુણોત્તર અનુક્રમે 5 : 7 છે. જો સુઝેનની હાલની ઉંમર અને રિતિકની ૬ વર્ષ પછીની ઉંમરનો તફાવત 2 છે. તો રિતિક અને સુઝેનની હાલની ઉંમરનો સરવાળો કેટલો હશે ?

43. એક છોકરાને એક ચોક્કસ નંબરને 53થી ગુણવા કહ્યું. તેણે 53ના સ્થાને 35થી ગુણાકાર કર્યો તેથી તેનો જવાબ સાચા જવાબ કરતા 1206 ઓછો આવ્યો તો જે નંબરથી ગુણવાનું કહ્યું તે નંબર શોધો ?

44. એક શાળાનો વર્ગ 10 વાગ્યે સવારે શરૂ થઈ બપોરે 1.27 પૂરો થયો. આ દરમિયાન ચાર તાસ યોજાય છે. દરેક તાસ વચ્ચે 5 મી.નો બ્રેક આપવામાં આવે છે, તો દરેક તાસ કેટલા મિનિટનો હશે ?

45. હાલમાં જય અને વીરુની ઉંમરનો ગુણોત્તર અનુક્રમે 5 : 4 છે. ત્રણ વર્ષ પછી તેમની ઉંમરનો ગુણોત્તર અનુક્રમે 11 : 9 હોય તો વીરુની હાલની ઉંમર કેટલી હશે ?

46. *એક સંખ્યાને 5 ગણી કરી તે સંખ્યા ઉમેરતાં 360 થાય તો તે સંખ્યા કઈ ?*

47. *એક સંખ્યાને સાત ગણી કરી તે સંખ્યા ઉમેરતાં 400 થાય તો તે સંખ્યા કઈ ?*

48. *ઉત્સવ પાસે હર્ષ કરતાં પાંચ ગણા રૂપિયા છે. જો બંનેની રકમનો સરવાળો 36 થતો હોય, તો હર્ષ પાસે કેટલા રૂપિયા હશે ?*

49. *કોઈ સંખ્યાના 45 ટકામાંથી 45 બાદ કરવામાં આવે અને છેલ્લે પણ 45 વધે તો તે સંખ્યા કઈ ?*

50. *બે સંખ્યાઓમાં મોટી સંખ્યા નાની સંખ્યા કરતાં 5 ગણી છે. જો દરેકમાં 21 ઉમેરવામાં આવે તો મોટી સંખ્યા નાની સંખ્યા કરતાં બમણી થાય છે, તો તે સંખ્યાઓમાં નાની સંખ્યા કઈ હશે ?*

પ્રેક્ટીસ પેપર - ૧૫ જવાબો

(1) 80 *(2)* 64 *(3)* 256 *(4)* 69 *(5) 141 (6)* 28 *(7)* 42 *(8)* 65 *(9) 55, 89, 144, 233, (10)* 6 અને 5040 *(11)* 33 *(12)* 35 *(13) -76 (14)* $\sqrt{5}$ *(15)* 4 *(16)* 48 *(17) 529 (18)* 81 *(19)* 3 *(20)* 512 *(21)* -1 *(22)* 16 *(23)* 432 *(24)* 30.33 *(25) 124 (26)* 122 *(27) 88 (28) 100 (29) 22 (30) 71 (31) 14, 30 (32) 15 (33) 6 (34) 60 (35) 57 (36) 1200 (37) 30 (38) 38 (39) 43 (40) 10 (41) 28 (42) 48 (43) 67 (44) 48 (45) 24 (46) 60 (47) 50 (48) 6 (49) 200 (50) 7*

પ્રેક્ટીસ પેપર - ૧૬

1. એક વ્યક્તિ પાસે 1 રૂ., 5 રૂ. અને 20 રૂ.ની કેટલીક નોટો છે. દરેક નોટોની સંખ્યા સરખી છે, તેની પાસે 260 રૂ. છે. તો વ્યક્તિ પાસે કુલ નોટોની સંખ્યા કેટલી છે ?
2. 8 ખુરશીની કિંમત 3 ટેબલની કિંમત બરાબર થાય છે. એક ખુરશી અને એક ટેબલની કુલ કિંમત રૂ. 605 થાય છે, તો ખુરશની કિંમત કેટલા રૂપિયા હશે ?
3. બે આંકડાની એક સંખ્યાનો દશકનો અંક તેના એકમના અંકથી ત્રણ ગુણો છે. અંકોની અદલા-બદલી કરતાં મળતી સંખ્યા મૂળ સંખ્યાથી 54 જેટલી ઓછી છે, તો તે સંખ્યા શોધો.
4. બે અંકોની એક પ્રાકૃતિક સંખ્યાના અંકોનો ગુણાકાર 15 છે. જો તે સંખ્યામાં 18 ઉમેરવામાં આવે તો મળતી નથી. સંખ્યા તે મૂળ સંખ્યાના અંકોની અદલા-બદલી કરવાથી મળતી સંખ્યા બને છે, તો તે મૂળ સંખ્યા કઈ હતી ?
5. પ્રિયંકાની હાલની ઉંમર 20 વર્ષ છે, તેની માતાની ઉંમર તેના કરતાં બમણી છે હવે જો પ્રિયંકાની ઉંમર બમણી (40 વર્ષ) થાય તો તેની માતાની ઉંમર કેટલા વર્ષ થાય ?
6. એક સંખ્યાને 7 ગણી કરીએ અને તેમાં તે જ સંખ્યા ઉમેરીએ તો 576 થાય, તો તે સંખ્યા કઈ ગણાય ?
7. માતાની ઉંમર પુત્રની ઉંમર કરતાં 6 ગણી છે. બંનેની ઉંમરનો સરવાળો 35 વર્ષ હોય તો પુત્રની ઉંમર કેટલી થાય ?
   (અ) 13 વર્ષ (બ) 5 વર્ષ
   (ક) 14 વર્ષ (ડ) 6 વર્ષ
8. પિતાની હાલની ઉંમર તેના પુત્રની ઉંમર કરતા 5 ગણી છે. 21 વર્ષ પછી પિતાની ઉંમર પુત્રની ઉંમર કરતા બમમી થાય છે, તો પિતા અને પુત્રની હાલની ઉંમર કેટલી ?
9. એક દૂધના ડબ્બામાં 48 લીટર દૂધ નાખવાથી પૂરો ભરાઈ જાય છે. જેનો $\frac{7}{12}$ ભાગ ભરેલો છે. જો તેમાંથી અર્ધો દૂધનો ભાગ કાઢી લેવામાં આવે તો ડબ્બામાં હજી કેટલું દૂધ ભરવામાં આવે કે ડબ્બો આખો ભરાઈ જાય ?
10. પંકજે ચારૂથી 15 ગુણ ઓછા મેળવ્યા અને ચારૂએ કાન્તાથી 5 ગુણ વધારે મેળવ્યા. જો આ ત્રણેયે કુલ 112 ગુણ મેળવ્યા હોય, તો કાન્તાએ જે ગુણ મેળવ્યા, તે છે ?
11. પિતા અને તેના બે પુત્રોની ઉંમરનો સરવાળો 5 વર્ષ પહેલાં x વર્ષ હતો, તો 5 વર્ષ પછી તે બધાની ઉંમરનો સરવાળો....... વર્ષ થશે ?
12. પિતાની ઉંમર પુત્રની ઉંમર કરતાં 30 વર્ષ વધુ છે. દસ વર્ષ બાદ પિતાની ઉંમર પુત્રની ઉંમર કરતાં ત્રણ ગણી થશે, તો હાલ પુત્રની ઉંમર કરતાં ત્રણ ગણી થશે, તો હાલ પુત્રની ઉંમર કેટલી હશે ?
13. કોઈ થિયેટરમાં એક વ્યક્તિ પોતાના કુટુંબ સાથે ફિલ્મ જોવા જાય છે. જેમાં બાળકોની ટિકિટ પુખ્ત વ્યક્તિની ટિકિટના 1/4 છે. ત્રણ પુખ્ત અને 3 બાળકોની ટિકિટના રૂ. 600 થયા તો પુખ્ત વ્યક્તિની ટિકિટના કેટલા રૂપિયા છે ?
14. પાંચ વ્યક્તિઓની પાંચ વર્ષ પહેલાંની ઉંમરનો સરવાળો 50 વર્ષ હતો. આજથી પાંચ વર્ષ પછી તેમની સરેરાશ ઉંમર કેટલી હશે ?
15. એક વ્યક્તિ પાસે રૂ. 1, રૂ. 5 તથા રૂ. 10 ની નોટ સરખા પ્રમાણમાં છે. આ બધી નોટ્સની કિંમત રૂ. 192 થાય તો તેની પાસે કુલ કેટલી નોટ્સ હશે ?
16. 5 વર્ષ પહેલા P અને Qની સરેરાશ ઉંમર 15 વર્ષ હતી. P, Q, R ની સરેરાશ ઉંમર આજે 20 વર્ષ છે 10 વર્ષ પછી Rની ઉંમર કેટલી ?
17. સરોજબેનની હાલની ઉંમર 52 વર્ષની છે. 8 વર્ષ પછી તેમની અને પુત્રીની ઉંમરનો સરવાળો 75 વર્ષ થતો હોય તો તેમની પૂત્રીની હાલની ઉંમર શોધો.
18. એક થેલામાં રૂ. 5 અને રૂ. 2 ના 40 સિક્કા રાખેલા છે. કુલ રૂ. 140 છે તો રૂ. 2 અને રૂ. 5 ના કેટલા સિક્કા છે ?
19. એક ટોપલીમાં કેરી, ચીકુ અને દાડમના કુલ 18 ફળ છે, જેમાં કેરી કરતા ચીકુ દોઢા અને દાડમ બમણા છે, તો કેરીની સંખ્યા કેટલી હશે ?
20. સચિનની 8 વર્ષ પહેલાંની ઉંમર અને 6 વર્ષ પછીની ઉંમરનો ગુણાકાર 680 થાય છે, તો સચિનની હાલની ઉંમર શોધો.
21. માતાની ઉંમર પુત્રીની ઉંમર કરતાં ત્રણ ગણી અને 8 વર્ષથી મોટી છે. પિતાની ઉંમર માતા કરતાં 4 વર્ષ મોટી છે. હવે જો પુત્રીની ઉંમર 6 વર્ષ હોય તો પિતાની ઉંમર કેટલી ?
22. મારો નાનો ભાઈ એક વર્ષનો થયો ત્યારે મારી ઉંમર તેની ઉંમર કરતાં સાત ગણી હતી. જ્યારે મારી ઉંમર તેની ઉંમર કરતાં બમણી થાય ત્યારે તેની ઉંમર કેટલી હશે ?
23. મોહિતની ઉંમર તેના દિકરા કરતા 7 ગણી છે. 10 વર્ષ પછી તેની ઉંમર 3 ગણી થઈ જશે, તો હાલમાં તેના દિકરાની ઉંમર કેટલી હશે ?
24. બાટલી અને બુચની ભેગી કિંમત રૂ. 2.25 છે. બાટલી કરતાં બુચની કિંમત રૂ. 1.65 ઓછી હોય તો બુચની કિંમત કેટલી હશે ?
25. ડિઝલના ભાવમાં એક લિટરે રૂપિયા 2 નો વધારો થતાં 360 રૂપિયામાં પહેલાં કરતાં બે લિટર ઓછું મળે છે, તો ડિઝલનો અગાઉનો ભાવ શું હતો ?
26. કોઇક માહિતી માટે $Z = 25$ અને $\bar{x} = 25$, તો $M =$.......
27. કોઇક માહિતી માટે $Z - M = 2.5$, જો માહિતીનો મધ્યક 20 હોય, તો $Z =$.........
28. જો $\bar{x} - Z = 3$ અને $\bar{x} + Z = 45$, તો $M =$.......
29. જો $Z = 24$, $\bar{x} = 18$, તો $M =$........
30. જો $M = 15$, $\bar{x} = 10$, તો $Z =$.........

31. જો $M = 22, Z = 16,$ તો $\overline{x} = ...$

32. જો $\overline{x} = 21.44$ અને $Z = 19.13,$ તો $M = ...$

33. જો $M = 26, \overline{x} = 36,$ તો $Z = ...$

34. નીચે આપેલી માહિતીનો બહુલકીય વર્ગ .... છે.

વર્ગ	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
આવૃત્તિ	7	15	13	17	10

35. ઉપરના દાખલા (9) માં આપેલ વર્ગ 20 – 30 ની સંચયી આવૃત્તિ .... છે.

36. દાખલા (9) માં આપેલ આવૃત્તિ વિતરણનો મધ્યસ્થ વર્ગ .... છે.

37. શાળામાં કુલ વર્ગોની સંખ્યા એ .... માહિતી છે.

38. પુસ્તકાલયોમાં પુસ્તકોની સંખ્યાએ .... માહિતી છે.

39. દૈનિક સમાચારપત્રોમાંથી મેળવેલ ફુગાવાના દરના આંકડા ...... માહિતી છે.

40. કંપનીના વાર્ષિક અહેવાલમાંથી નફો - નુકશાનનાં મેળવેલ આંકડા ...... માહિતી છે.

41. 10 વિદ્યાર્થીઓએ 50 ગુણની એક કસોટીમાં મેળવેલ ગુણ 13, 25, 42, 11, 40, 33, 49, 37, 19, 27 છે માટે આ માહિતીનો વિસ્તાર ...... છે.

42. પાંચ કામદારોનો રોજનો પગાર રૂપિયામાં 45, 32, 59, 37 અને 52 છે. આ માહિતીનો મધ્યક ...... છે.

43. વર્ગ 41-50 ની ઉર્ધ્વ સીમા .... છે.

44. વર્ગ 20-29 ની અધઃસીમા ...... છે.

45. માહિતી 3, 7, 5, 6, 7, 5, 7, 9, 4, 7 માં 7 ની આવૃત્તિ........ છે.

46. વર્ગ 25-30 ની મધ્ય કિંમત ...... છે.

47. વર્ગ 45-55 ની મધ્યકિંમત .... છે.

48. વર્ગ 30-45 ની વર્ગ લંબાઈ ...... છે.

49. વર્ગ 55.5 - 65.5 ની વર્ગ લંબાઈ ..... છે.

પ્રેક્ટીસ પેપર - ૧૬ જવાબો

(1) 30 (2) 165 (3) 93 (4) 35 (5) 60 (6) 72 (7) 5 (8) 35 , 7 (9) 34 (10) 29 (11) X+30 (12) 5 (13) 160 Rs. (14) 20 (15) 36 (16) 30 (17) 7 (18) પ્રત્યેક 20 (19) 4 (20) 26 (21) 30 (22) 6 (23) 5 (24) 60 પૈસા (25) 18 Rs., (26) 25 (27) 21.25 (28) 23 (29) 20 (30) 25 (31) 25 (32) 20.67 (33) 6 (34) 30-40 (35) 35 (36) 20-30 (37) પ્રાથમિક (38) ગૌણ (39) ગૌણ (40) ગૌણ (41) 38 (42) 45 (43) 50 (44) 20 (45) 4 (46) 27.5 (47) 50 (48) 15 (49) 10.

પ્રેક્ટીસ પેપર - ૧૭

1. અવલોકનો 17, 23, 9, 32, 14, 27, 11 નો મધ્યસ્થ .... છે.

2. અવલોકનો 54, 32, 19, 36, 29, 44, 21, 47 નો મધ્યસ્થ .... છે.

3. અવલોકનો 26, 13, 7, 31, 21, 17 નો મધ્યસ્થ ...... છે.

4. અવલોકનો 76, 81, 68, 92, 88 નો મધ્યસ્થ .....

5. માહિતી 9, 8, 11, 3, 8, 15, 8, 9, 10, 14 નો બહુલક ..... છે.

6. પાંચ કારીગરોનો દરેકનો પગાર 5000 રૂ. છે, તો આ માહિતીનો મધ્યક ...., મધ્યસ્થ .... અને બહુલક .... રૂ. છે.

7. અવલોકનો 1, 3, 2, 5, 3, 7, 2 નો બહુલક .... છે.

8. અવલોકનો 7, 13, 15, 11, 13, 13, 7, 7, 19, 20, 15, 15 નો બહુલક .... છે.

9. ઉપરોક્ત દાખલાની માહિતી .... છે.

10. $1+3+......+(2n-1)=n^2$ છે તો પ્રથમ n અયુગ્મ સંખ્યાઓનો મધ્યક .... છે.

11. જો પ્રત્યેક અવલોકન 3, 7, 9, 18, 21, 32 ને 3 વડે ગુણવામાં આવે, તો નવો મધ્યક .... છે.

12. જો પ્રત્યેક અવલોકન 8, 17, 25, 28, 32 માં (-7) ઉમેરવામાં આવે તો નવો મધ્યક ...... છે.

13. જો પ્રત્યેક અવલોકન 18, 33, 36, 39, 44 ને 2 વડે ભાગવામાં આવે તો નવો મધ્યક ..... છે.

14. જો અવલોકન 5, 37, 29, 18 માં અવલોકન 5 ને બદલે (-5) લેવામાં આવે તો નવો નવો મધ્યક ...... છે.

15. જો પ્રત્યેક અવલોકન 8, 13, 9, 15, 12 ને (-5) વડે ગુણવામાં આવે તો નવો મધ્યક ..... છે.

16. -2, -9, 31, 28, 41, 13 માં (-9) ને બદલે 9 લેવામાં આવે તો નવો $\overline{x}=$ .....

17. 33, 17, 23, 28, 42, 37 પ્રત્યેક અવલોકનમાં 4 ઉમેરવામાં આવે તો નવો મધ્યક .... છે.

18. સમાન્તર શ્રેણી 5, 11, 17 ..... નું 101 મું પદ શોધો.

19. 5, 10, 15, 20, ... 200 ના પદોની સંખ્યા શોધો.

20. 200, 196, 192, ... - 200 નું કેટલામું પદ 0 (શૂન્ય) હશે?

21. 11, 17, 23, 29, ... 605 માટે છેલ્લેથી 7 મું પદ શોધો.

22. 7 ના કેટલા ગુણોનો ત્રણ અંકોની સંખ્યા હોય ?

23. 10, 15, 20, 25, 30, ... 1000 નું છેલ્લેથી પંદરમું પદ શોધો.

24. $5+11+17+........$ નાં શ્રેણીનાં પ્રથમ 20 પદોનો સરવાળો કેટલો થાય.

25. $7+11+15+19+23........$ નાં કેટલાં પદોનો સરવાળો 900 થાય.

26. 6 ના પ્રથમ 30 ઘન પૂર્ણાંક ગુણિતોનો સરવાળે મેળવો.

27. 2, 7, 12, 17 નાં કેટલાં પદનો સરવાળો 990 થાય ?

28. એક સમાંતર શ્રેણીનું પ્રથમ પદ 5 અને છેલ્લું પદ 45 છે. બધા પદોનો સરવાળો 500 છે. તો તે શ્રેણીનાં પદોની સંખ્યા કેટલી.

29. 3 વડે નિઃશેષ વિભાજ્ય હોય તેવી 3 અંકોની બધી પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો શોધો.

30. 5 થી 205 સુધીની તમામ અયુગ્મ સંખ્યાઓનો સરવાળો કરો.

31. જો $3+5+7+9+........$ n પદનો સરવાળો 288 હોય તો $n=........$?

32. સમાન્તર શ્રેણી 100, 97, 94, 91, ... નું ક્યુ પદ તેનું પ્રથમ શ્રેણી પદ હોય ?

33. 8, 11, 14, 17, ... નું કેટલામું પદ 272 હોય ?

34. 3 + 6 + 9 + ... + 300 = ...

35. 5 + 10 + 15 + ... + 100 = ...

36. (-100) + (-92) + (-84) + ... + 92 = ...

37. 25 + 21 + 17 + 13 + ... + (-51) = ...

38. નીચેના આંકડાઓમાં ? ખાલી જગ્યામાં શું આવે ?

(1) 729 (2) 343

(3) 125 (4) 27

39. સમાંતર શ્રેણી 2, 7, 12, 17 નું 12 મું પદ ક્યું છે.

40. આ શ્રેણીમાં હવે પછીની સંખ્યા કઈ આવશે ? 3, 5, 7, 11, 13, 17, ...

41. જેનું N મું પદ (7n - 3) હોય તેવી સમાંતર શ્રેણીમાં પ્રથમ 40 પદોનો સરવાળો .... થાય.

42. એક સમાંતર શ્રેણીનું nમું પદ $T_n = 5_n - 2$ છે, તો તેનું 12 મું પદ ક્યું હશે ?

43. 9 + 19 + 29 + ... = 99 નો સરવાળો કેટલો થાય.

44. સમાંતર શ્રેણીનું n મું પદ શોધવાનું સૂત્ર ક્યું છે ?

45. સમાંતર શ્રેણીના સરવાળા અંગેનું સૂત્ર $Sn = \frac{n}{2}(a+1)$ ના શોધક ગણિતશાસ્ત્રી .... હતા.

46. આ શ્રેણીમાં ....નો જવાબ શું આવશે ?

1, 121, 441, 961, 1681, (?)

47. 4, 196, 16, 144, 36, 100, 64, (?)

48. 1, 4, 14, 45, 139, 422, (?)

49. 9 + 19 + 29 + ... + 99 નો સરવાળો કેટલો થાય ?

50. 9366395937891639639 ઉપરની શ્રેણીમાં જેની તરત આગળ 6 અને તરત જ પાછળ 9 ન આવતા હોય તેવા '3 ' ની સંખ્યા કેટલી ?

પ્રેક્ટીસ પેપર - ૧૭ જવાબો

(1) 17 (2) 34 (3) 19 (4) 81 (5) 8 (6) 5000 (7) 2 & 3 (8) 7, 13 & 15 (9) બહુલકી (10) n (11) 45 (12) 15 (13) 17 (14) 19.75 (15) - 57 (16) 20 (17) 34 (18) 605 (19) 40 (20) 51 (21) 569 (22) 128 (23) 930 (24) 1240 (25) 20 (26) 2790 (27) 20 (28) 20 (29) 165150 (30) 10605 (31) 16 (32) 35 (33) 89 (34) 15150 (35) 1020 (36) - 100 (37) - 260 (38) 27 (39) 57 (40) 19 (41) 5620 (42) 58 (43) 540 (44) $T_n = a + (n - 1)d$ (45) ગાઉસ (46) 2601 (47) 64 (48) 1272 (49) 540 (50) 2