[A] નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકનો ૧ ગુણ)

1. ખાલી જગ્યા પૂરો : બે અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ 5 અને 7 નો ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ.નો તફાવત .... થાય.

➠ 34

2. ખાલી જગ્યા પૂરો : જો ગુ.સા.અ. (12, 40) = 40 + 4X હોય તો X = ...

➠ –9

3. ખાલી જગ્યા પૂરો : $2^m 5^n$ ($m, n \in$ N) નો અંતિમ અંક .... છે.

➠ 0

4. ખાલી જગ્યા પૂરો : જો 65 અને 117 નો ગુ.સા.અ. $65m - 117$ સ્વરૂપમાં દર્શાવી શકાતો હોય તો m = ...

➠ 2

5. ખાલી જગ્યા પૂરો : બે ક્રમિક ધન પૂર્ણાંક સંખ્યાઓનો ગુણાકાર હંમેશાં .... વડે વિભાજ્ય હોય.

➠ 1 તથા 2

6. ખાલી જગ્યા પૂરો : જો a, b, c ભિન્ન અવિભાજ્ય પૂર્ણાંક હોય તો તેમનો ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ.નો ગુણોત્તર કેટલો થાય ?

➠ 1 : abc

7. ખાલી જગ્યા પૂરો : સંમેય સંખ્યા $\frac{p}{q}$ નું દશાંશ સ્વરૂપ સાન્ત મળે તે માટે $q = 2^m 5^n$ હોય તો $m, n \in$ .... હોય.

➠ N ∪ {0}

8. ખાલી જગ્યા પૂરો : ગુ.સા.અ. (a, b) = 1 તો ગુ.સા.અ. ($a - b, a + b$) = ... થાય.

➠ 2 અથવા 1

9. ખાલી જગ્યા પૂરો : $\frac{2517}{6250}$ નું દશાંશ વિસ્તરણ .... અંકો પછી સાન્ત થશે.

➠ 5

10. ખાલી જગ્યા પૂરો : 65 વડે વિભાજ્ય હોય તેવી ચાર અંકની સૌથી મોટી સંખ્યા .... હોઈ શકે.

➠ 9945

11. ખાલી જગ્યા પૂરો : મહત્તમ સંખ્યા .... વડે 110, 62 અને 92 ને ભાગતાં શેષ અનુક્રમે 5, 6 અને 1 વધે.

➠ 7

12. ખાલી જગ્યા પૂરો : ગુ.સા.અ. (24, 20) = 3X + 1 તો X = ...

➠ 1

13. ખાલી જગ્યા પૂરો : a^2 ને 6 વડે ભાગતાં શેષ .... રહે. ($a \in$ N)

➠ 0, 1, 3 કે 4

14. ખાલી જગ્યા પૂરો : $(5k + 1)^2$ ને 5 વડે ભાગતાં શેષ .... રહે. ($k \in$ N)

➠ 1

15. જો ગુ.સા.અ. (a, b) = a હોય તો લ.સા.અ. (a, b) શોધો.

➠ b

16. અંકગણિતનું મૂળભૂત પ્રમેય કોને કહે છે ?

➠ દરેક વિભાજ્ય સંખ્યાને તેના અવયવોના ક્રમને અવગણીને અવિભાજ્ય સંખ્યાઓના ગુણાકાર તરીકે અનન્ય રીતે લખી શકાય છે, જેને અંકગણિતનું મૂળભૂત પ્રમેય કહે છે.

17. જો a કોઈ પૂર્ણાંક હોય અને $b = 2$ હોય, અનન્ય પૂર્ણાંક q અને $0 \le r < 2$ એવા મળે કે, $a = 2q + r$ થાય તો શેષ કઈ મળે ? ($r = 0, r = 1$ મળે.)

➠ 0 અથવા 1

18. યુગ્મ પૂર્ણાંક માટેની શરત જણાવો.

➠ દરેક યુગ્મ ધન પૂર્ણાંક એ કોઈક પૂર્ણાંક q માટે, $2q$ સ્વરૂપમાં જ હોય. ધન પૂર્ણાંક a અને $b = 2$ તો $q \ge 0$ માટે a =

$2q + r$ અને $r = 0$ જ હોય.

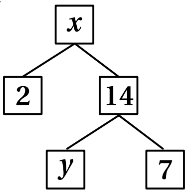
19. $0 \le r < 3$, $|b| = 3$ તો શેષની સંખ્યા જણાવો.

➠ 3

20. ખાલી જગ્યા પૂરો : નાનામાં નાની અવિભાજ્ય સંખ્યા અને નાનામાં નાની વિભાજ્ય સંખ્યાનો લ.સા.અ. ....

➠ $(2, 4) = 2 \times 2 = 4$

21. ખાલી જગ્યા પૂરો : નીચેના અવયવ વૃક્ષ માટે $x + y$ = ...



➠ $28 + 2 = 30$

22. {4, 6, 8, 9, 10, 12, 14 ...} કેવી સંખ્યાઓ છે ?

➠ વિભાજ્ય સંખ્યાઓ

23. ગુ.સા.અ. (120, 504, 882) = 6 ખરું / ખોટું જણાવો.

➠ ખરું

24. $\frac{1}{2^m, 5^n}$ માં $m, n \in$ N તથા $m > n$ તો આપેલ સંમેય સંખ્યાને દશાંશચિહ્ન પછી m અંકો હોય. ખરું / ખોટું જણાવો.

➠ ખરું

25. પૂર્ણાંક સંખ્યા a ને 3 વડે ભાગતાં માત્ર શેષ 0 અને 1 મળે. ખરું / ખોટું જણાવો.

➠ ખોટું

26. $7 \times 11 \times 26 + 13$ અવિભાજ્ય સંખ્યા છે. હા / ના

➠ ના

27. ખાલી જગ્યા પૂરો : $a = bq + r$ માં $r = 0$ તો b ને a નો .... કહે છે.

➠ ભાજક કે અવયવ

28. ખાલી જગ્યા પૂરો : $\frac{9}{1600}$ નાં દશાંશ નિરૂપણમાં દશાંશ સ્થળ પછી કેટલા અંક મળે?

➠ 6 અંક મળે

29. 15 અને 51નો ગુ.સા.અ. 1 નથી. ખરું / ખોટું જણાવો.

➠ ખરું

30. $\sqrt{4} + 3$ એ કેવી સંખ્યા છે ?

➠ સંમેય સંખ્યા છે

31. π (પાઈ) કેવી સંખ્યા છે ?

➠ અસંમેય સંખ્યા છે

32. જો P અવિભાજ્ય હોય તો $\sqrt{P}$ અસંમેય છે. સહમત / અસહમત

➠ સહમત

33. ખાલી જગ્યા પૂરો : $22 = 3k + 1$, તો k = ...

➠ 7

34. ખાલી જગ્યા પૂરો : એક પથ્થરના ઢગલાને 25 પથ્થરોના નિશ્ચિત સંખ્યાના ઢગલાઓમાં વહેંચી શકાય છે પણ 18, 27 અને 32 પથ્થરોના ઢગલાઓમાં વહેંચતા દર વખતે 11 પથ્થર બાકી રહે છે. તો ઢગલામાં આવેલા ન્યૂનતમ પથ્થરોની સંખ્યા .... થાય.

➠ 875