

കുറിപ്പ് :-

- (1) എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- (2) ഉത്തരങ്ങൾ കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ ക്രിയകളും ചിത്രങ്ങളും ഓരോ ഉത്തരത്തിനും എതിരെ വലതുവശത്ത് മാർജിനിൽ കാണിച്ചിരിക്കണം.
- (3) തന്നിരിക്കുന്ന ഗ്രാഫ്‌പ്പേപ്പർ 40--ാം ചോദ്യം ചെയ്യാൻ ഉപയോഗിക്കണം.

(1 മുതൽ 10 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ബ്രായ്ക്കറ്റിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ളവയിൽ നിന്നും ശരിയായ ഉത്തരം തിരഞ്ഞെടുത്ത് ചോദ്യനമ്പർ സൂചിപ്പിച്ചശേഷം എഴുതുക)

1. താഴെ തന്നിട്ടുള്ളവയിൽ എല്ലായ്പ്പോഴും ഒരു ഏകദർശിന്റെ ഗ്രാഫ് ആകുന്നത് ഏത് 1/2
- [വൃത്തം ; Y അക്ഷത്തിന് സമാന്തരമായ ഒരു രേഖ ; X അക്ഷത്തിന് സമാന്തരമായ ഒരു രേഖ ; പ്രതിസാമ്യതാക്ഷം X അക്ഷം ആയ പരാബോള]

ഉത്തരം

2. താഴെ തന്നിട്ടുള്ളവയിൽ രണ്ട് വ്യത്യസ്ത നിർദ്ധാരണമൂല്യങ്ങൾ ഉള്ള സമവാക്യം ഏത്? 1/2

[$9x^2 + 6x + 1 = 0$, $9x^2 - 6x + 1 = 0$, $9x^2 + 1 = 0$, $9x^2 - 1 = 0$]

ഉത്തരം

3. a, b, c ഇവ ഒരു A.P.യിലെ തുടർച്ചയായ മൂന്നു പദങ്ങളാണ്. താഴെ തന്നിട്ടുള്ളവയിൽ ശരിയേത് ? 1/2

[$b = a + c$, $b - a = c - b$, $b - a = b - c$, $b^2 = ac$]

ഉത്തരം

4. ഒരു സാധാരണ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഇൻപുട്ടിനുള്ള ഉപകരണം ഏത്? 1/2

[കീ ബോർഡ്, മോണിറ്റർ, ആൽഗോരിതം, ഫ്ലോചാർട്ട്]

ഉത്തരം

5. $44_{അഞ്ച്} + 1 = x_{അഞ്ച്}$ ആയാൽ "x" എന്ത് ? 1/2

[45, 50, 100, 500]

ഉത്തരം

6. $x^2 - (p + q)x + pq = 0$ എന്ന സമവാക്യത്തിന്റെ മൂല്യഗണം ഏത്? 1/2

[{-p, -q}, {p, q}, {-p, q}, {p, -q}]

7. $\frac{x-y}{x+y} + \frac{x+y}{x+5}$ നു സമാനമായ ഭിന്നകവാചകം ഏത് ? 1/2

[$\frac{-2y}{x+5}$, $\frac{2x+y}{x+5}$, $\frac{2x-2y}{x+5}$, $\frac{2x}{x+5}$]

ഉത്തരം

8. ലോഗ് $V =$ ലോഗ് $\pi + 2$ ലോഗ് $r +$ ലോഗ് h ആയാൽ V യ്ക്ക് തുല്യമായത് ഏത് ? 1/2
 [$V = 2\pi rh$, $V = \pi r^2h$, $V =$ ലോഗ് πr^2h , $V = 2\pi r^2h$]

ഉത്തരം

9. $(x - 1)$, $(x + 2)$ ഇവ $P(x) = 2x^3 + 5x^2 - x - 6$ ന്റെ ഘടകങ്ങളായാൽ താഴെ തന്നിട്ടുള്ളവയിൽ ശരിയല്ലാത്തത് ഏത് ? 1/2
 [$P(-2) = 0$; $P(2) = 0$; $P(1) = 0$; $P(3) = 0$]

ഉത്തരം

10. ഒരു A.P. യിലെ ഒന്നാമത്തെയും മൂന്നാമത്തെയും പദങ്ങൾ യഥാക്രമം a , $-a$ ആയാൽ പൊതുവ്യത്യാസം എന്ത്? 1/2
 [$-a$, a , 0 , $2a$]

ഉത്തരം

(11 മുതൽ 14 വരെയുള്ള ഓരോ ചോദ്യത്തിനും **A** കോളത്തിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഇനത്തിന് അനുയോജ്യമായവ **B** കോളത്തിൽ നിന്നും തിരഞ്ഞെടുത്ത് ചോദ്യനമ്പർ സൂചിപ്പിച്ചശേഷം എഴുതുക)

കോളം A

കോളം B

11. $2x^2 - 5x + 2 = 0$ എന്ന ദ്വിമാനസമവാക്യത്തിന്റെ മൂല്യഗണത്തിലെ അംഗങ്ങളുടെ ഗുണനഫലം 0 1/2

ഉത്തരം

12. $1 - x^2 = 0$ ന്റെ വിവേചകം 4 1/2

ഉത്തരം

13. ഒരു A.P.യിലെ ആദ്യത്തെ n പദങ്ങളുടെ തുക $n^2 + 2n$ ആദ്യപദം 3 1/2

ഉത്തരം

14. $f(x) = -2x^2$ ന്റെ ഏറ്റവും കൂടിയ വില 1
-4
-2

ഉത്തരം

(15 മുതൽ 20 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ വിട്ടിരിക്കുന്ന ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കാൻ അനുയോജ്യമായവ കണ്ടുപിടിച്ച് ചോദ്യനമ്പരുകൾ സൂചിപ്പിച്ചശേഷം എഴുതുക.)

15. ഒരു A.P.യുടെ n-ാം പദം $3n - 2$ ആണ്. അതിന്റെ $(n + 1)$ -ാം പദം..... 1/2

ഉത്തരം

16. $f(x) = x^2$ എന്ന ഏകദത്തിന്റെ മണ്ഡലം രേഖീയസംഖ്യയായാൽ അതിന്റെ രംഗം. ആകുന്നു. 1/2

ഉത്തരം

17. $\frac{a}{a-b} - \frac{b}{b-a}$ യുടെ ലഘൂകരിച്ച രൂപം ആണ് 1/2

ഉത്തരം

18. $9x^2 - 16 = 0$ എന്ന സമവാക്യത്തിന്റെ മൂല്യഗണം ആകുന്നു. 1/2

ഉത്തരം

19. $33_{അഞ്ച്} = x_{പത്ത്}$ ആയാൽ $x = \dots\dots$ 1/2

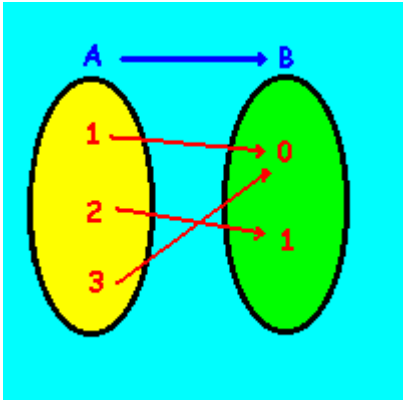
ഉത്തരം

20. " A യ്ക്ക് A + 1" കലപിച്ചിരിക്കുന്നു. എന്ന പ്രസ്താവന ചിഹ്നങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് എഴുതുമ്പോൾ..... ആണ്. 1/2

ഉത്തരം

(21 മുതലുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് വിശദമായ വഴികൾ ആവശ്യമുള്ളിടത്ത് എഴുതണം)

21. താഴെ തന്നിട്ടുള്ള ആരോധയഗ്രം A യിൽ നിന്നു B യിലേക്കുള്ള ഒരു ബന്ധത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. 1



ഇത് ഏകദമാണോ ? എന്തുകൊണ്ട് ?

ഉത്തരം

22. ലോഗ് $30 = 1.4771$ ആയാൽ ലോഗ് $\sqrt{3}$ കാണുക. 1

ഉത്തരം

23. 50 നും 160 നും ഇടയ്ക്ക് 3 കൊണ്ട് നിശ്ശേഷം ഹരിക്കാവുന്ന പൂർണ്ണ സംഖ്യകൾ എത്ര? $1\frac{1}{2}$

ഉത്തരം

24. മൂല്യഗണം കാണുക $x^2 - 11x + 10 = 0$ $1\frac{1}{2}$

ഉത്തരം

25. 218 നെ അഞ്ച് ആധാരമായ ഒരു ന്യൂമെറലായി എഴുതുക. $1\frac{1}{2}$

ഉത്തരം

26. $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, $f = \{ (x, y) \mid x \in A, y \in B, y = 2x - 1 \}$ എന്നത് A യിൽ നിന്ന് B യിലേക്കുള്ള ഒരു ഏകദമാണ്. ഇതിന്റെ ആരോ ഡയഗ്രാം വരയ്ക്കുക. $1\frac{1}{2}$

ഉത്തരം

27. ഒരു ക്യൂബിന്റെ ഒരു വക്കിന്റെ നീളം 25.8 സെ.മീ. ലോഗരീഥം ഉപയോഗിച്ച് അതിന്റെ ഉപരിതലവിസ്തീർണ്ണം കാണുക. $1\frac{1}{2}$

ഉത്തരം

28. $10,000$ രണ്ട് 104 അഞ്ച് ഇവയുടെ തുകയെ ഒരു ഡീനറി ന്യൂമെറൽ ആയി എഴുതുക. $1\frac{1}{2}$

ഉത്തരം

29. $\{2^3 + 5, 2^3 + 5\}$ മൂല്യഗണം ഉള്ള ദ്വിമാനസമവാക്യം സാമാന്യരൂപത്തിൽ എഴുതുക. 2

ഉത്തരം

30. ലഘൂകരിക്കുക

$$\frac{2}{a-b} - \frac{3}{a+b} - \frac{1}{a^2-b^2}$$

2

ഉത്തരം

31. $f(x) = 3 - 2x^2$; $f(-1)$, $f(0)$, $f(2)$ ഇവ കാണുക.

$$\frac{f(-1) + f(-2)}{f(0)} \text{ കണക്കാക്കുക} \quad 2$$

ഉത്തരം

32. $(x - 1)$, $(x + 1)$ ഇവ $x^3 + ax^2 + bx + 5$ ന്റെ ഘടങ്ങളായാൽ a , b കാണുക. 2

ഉത്തരം

33. ലഘൂകരിക്കുക 2

$$\frac{x^3 + y^3}{x + y} \div \frac{x^2 - xy + y^2}{x^2 - y^2}$$

ഉത്തരം

34. പൂർണ്ണമായി ഘടകങ്ങളാക്കുക: $x^3 + 6x^2 + 11x + 6$ 2

ഉത്തരം

35. ഒരു തീയേറ്ററിൽ 12 വരികളിലായി കസേരകൾ നിരത്തിയിരിക്കുന്നു. രണ്ടാമത്തെ വരിമുതൽ തൊട്ടുമുന്പുള്ള വരിയിൽ ഉള്ളതിനെക്കാൾ 7 കസേരകൾ കൂടുതലായിട്ടുണ്ട്. ആദ്യത്തെ വരിയിൽ 85 കസേരകൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ ആ തീയേറ്ററിൽ ഉള്ള കസേരകളുടെ ആകെ എണ്ണം എന്ത്? 2

ഉത്തരം

36. ഒരു ചതുരത്തിന്റെ നീളം വീതിയുടെ ഇരട്ടിയേക്കാൾ 3 സെ.മീ. കൂടുതലാണ്. ചതുരത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം 65 സെ.മീ. ആയാൽ നീളം, വീതി ഇവ കാണുക. 2½

ഉത്തരം

37. ഒരു GP യുടെ ആദ്യത്തെ n പദങ്ങളുടെ തുക $(1/6)(3^n - 1)$ ആയാൽ ആദ്യപദം, പൊതുഗുണകം ഇവ കാണുക 2½

ഉത്തരം

38. അർദ്ധഗോളാകൃതിയായ ഒരു പാത്രത്തിൽ 5.652 ലിറ്റർ വെള്ളം കൊള്ളും അതിന്റെ ആന്തര ആരം ലോഗരിതം ഉപയോഗിച്ച് കാണുക. 3

39. ആദ്യത്തെ 25 എണ്ണൽ സംഖ്യകൾ പ്രിൻ്റ് ചെയ്യുന്നതിനുവേണ്ട ആൽഗോരിതവും ഫ്ളോചാർട്ടും തയ്യാറാക്കുക. 3

40. ഗ്രാഫ് ഉപയോഗിച്ച് നിർദ്ധാരണം ചെയ്യുക. $x^2 + 2x - 3 = 0$ 4
(തന്നിട്ടുള്ള ഗ്രാഫ് പേപ്പർ ഉപയോഗിക്കുക. -4 മുതൽ +4 വരെ രേഖീയസംഖ്യാഗണം മണ്ഡലമായി എടുക്കുക)



[Back](#)

[up](#)