

കുറിപ്പ് :-

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

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

1. A യിൽ നിന്ന് B യിലേയ്ക്കുള്ള ഒരു ഏകദമാണ് f എങ്കിൽ ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ളവയിൽ ഏതാണ് അതിന്റെ രംഗത്തെക്കുറിച്ച് എല്ലായ്പ്പോഴും ശരിയായിട്ടുള്ളത്? 1/2
 (A യ്ക്ക് തുല്യം, B യ്ക്ക് തുല്യം, A യുടെ ഉപഗണം, B യുടെ ഉപഗണം)

ഉത്തരം

2. 5, x, -7 ഇവ ഒരു AP യിലെ തുടർച്ചയായ മൂന്നു പദങ്ങളാണ്. x ന്റെ വിലയെന്ത്? 1/2
 (+6, -6, -1, +1)

ഉത്തരം

3. ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ളവയിൽ ഏതാണ് $2x^2 + x + 1 = 0$ എന്ന സമവാക്യത്തിന്റെ വിവേചകം ? 1/2
 (-8, $\sqrt{8}$, -7, +7)

ഉത്തരം

4. $S \subset A + B$ എന്നു സൂചിപ്പിക്കുവാൻ ഒരു ഫ്ളോ ചാർട്ടിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ബോക്സിന്റെ ആകൃതിയെന്ത്? 1/2
 (ഡയമെട്രിക് ആകൃതി, ചതുരം, സാമാന്തരികം, വൃത്തം)

ഉത്തരം

5. 31241 അഞ്ച് എന്ന ന്യൂമറലിൽ 3 ന്റെ സ്ഥാനവിലയെന്ത്? 1/2
 ($5^4, 5^5, 5^3, 5^1$)

ഉത്തരം

6. $\log V = 2 \log a + \log h$ ആയാൽ ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതാണ് V യ്ക്ക് തുല്യമായത്? 1/2
 ($2ah, a^2h, ah / 2, (ah)^2$)

ഉത്തരം

7. $X - (1/x)$ ന് തുല്യമായ ഭിന്നക വാചകം ഏത്? 1/2
 $\frac{x-1}{x}, \frac{x}{x-1}, \frac{x^2-1}{x}, \frac{x}{x^2-1}$

ഉത്തരം

8. $2x^2 + 3x - 5 = 0$ എന്ന സമവാക്യത്തിലെ മൂല്യഗണത്തിലെ അംഗങ്ങളുടെ ഗുണനഫലം എന്ത്? 1/2
 $(5/2, -5/2, 3/2, -3/2)$

ഉത്തരം

9. $(x - 1)$ മൂന്നാം കൃതിയിലുള്ള ഒരു പോളിനോമിയലിന്റെ ഘടകങ്ങളിലൊന്നായാൽ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതാണ് അതിന്റെ പദങ്ങളുടെ ഗുണോത്തരത്തിന്റെ തുക? 1/2
 $(-1, 1, 0, 6)$

ഉത്തരം

10. ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ളവയിൽ ഏതിന്റെ പൊതുവ്യത്യാസമാണ് -2 ? 1/2
 $(-8, -10, 12...)$ $(-15, -13, -11...)$ $(-50, -48, -46...)$ $(16, 18, 20...)$

ഉത്തരം

(11 മുതൽ 14 വരെയുള്ള ഓരോ ചോദ്യത്തിനും കോളം A യിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ള ഇനത്തിന് ശരിയായ ഉത്തരം കോളം B യിൽ നിന്ന് തിരഞ്ഞെടുത്ത് ചോദ്യനമ്പർ സൂചിപ്പിച്ച ശേഷം എഴുതുക)

A

B

11. n -ാം പദം $2 \times 3^{n-1}$ ആയ ഒരു G.P. യുടെ പൊതുഗുണകം 8 1/2

ഉത്തരം

12. $x^2 - 8x = 0$ ന്റെ മൂല്യഗണത്തിലെ അംഗം 2 1/2

ഉത്തരം

13. $x^2 + mx + 4 = 0$ എന്ന സമവാക്യത്തിലെ മൂല്യഗണത്തിലെ അംഗങ്ങളുടെ തുക -5 ആയാൽ m ന്റെ വില 3 1/2

-5

ഉത്തരം

14. $Y = X^2$, $Y = -X + 6$ ഇവയുടെ ഗ്രാഫുകൾ സംഗമിക്കുന്ന ബിന്ദുക്കളുടെ എണ്ണം 5 1/2

1

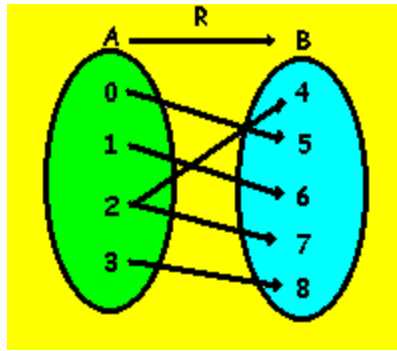
ഉത്തരം

(15 മുതൽ 20 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ വിട്ടിരിക്കുന്ന സ്ഥലത്ത് പൂരിപ്പിക്കാൻ അനുയോജ്യമായത് കണ്ടുപിടിച്ച് ചോദ്യനമ്പർ ഇട്ട ശേഷം ഉത്തരക്കടലാസിൽ എഴുതുക)

15. ഒരു A.P. യുടെ n -ാം പദം $3n - 2$. ഇതിന്റെ $(n + 1)$ -ാം പദം ആണ് 1/2
 ഉത്തരം
16. ഒരു രേഖീയ ഏകദത്തിന്റെ സാമാന്യരൂപം ... ആണ് 1/2
 ഉത്തരം
17. $(X^3 - 1) / (X - 1)$ നെ ലഘൂകരിച്ചാൽ ... കിട്ടും. 1/2
 ഉത്തരം
18. $X^2 - 6X + 9 = 0$ എന്ന സമവാക്യത്തിന്റെ മൂല്യഗണത്തിലെ അംഗങ്ങളുടെ എണ്ണം ... ആണ്. 1/2
 ഉത്തരം
19. $21_{അഞ്ച്}$ ന് സമാനമായ ഡീനറിനൂമറൽ ... ആയിരിക്കും. 1/2
 ഉത്തരം
20. ഒരു കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ശേഖരിക്കുന്ന വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാന ഏകകം ... ആണ് 1/2
 ഉത്തരം

(21 മുതലുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമുള്ള വഴികൾ എഴുതുക)

21. $A = \{0, 1, 2, 3\}$, $B = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$, $F = \{(0, 0), (1, 1), (2, 2), (3, 3)\}$ എന്നത് A യിൽ നിന്ന് B യിലേയ്ക്കുള്ള ഒരു ഏകദത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഇത് നിബന്ധനാ രീതിയിൽ എഴുതുക. 1
 ഉത്തരം
22. ലോഗരിതം ഉപയോഗിച്ച് $\sqrt{254.8}$ ക്കു പിടിക്കുക 1
 ഉത്തരം
23. ഒരു G.P. യുടെ അഞ്ചാം പദം $25/2$ പൊതുഗുണകം 5. ഇതിന്റെ ഒന്നാം പദം കാണുക. 1
 ഉത്തരം
24. $x^2 + 4x - 5 = 0$ ന്റെ മൂല്യഗണം കാണുക. 1
 ഉത്തരം
25. 227 നെ ആധാരം അഞ്ചായ ഒരു ന്യൂമറലാക്കുക. 1
 ഉത്തരം
26. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ആരോ ഡയഗ്രാം A യിൽ നിന്നും B യിലേയ്ക്കുള്ള ഒരു ബന്ധത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഇത് ഒരു ഏകദമാണോ? കാരണം വ്യക്തമാക്കുക.



ഉത്തരം

27. ഒരു മട്ടത്രികോണത്തിന്റെ മട്ടക്കോൺ ഉൾപ്പെടുന്ന വശങ്ങൾ 17.8, 32.5 സെ.മീ. വീതമായാൽ അതിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം ലോഗരിതം ഉപയോഗിച്ച് കണക്കാക്കുക.

ഉത്തരം

28. $210_{അഞ്ച്} - 1000_{പത്ത്}$ - ഒരു ഡീനറി ന്യൂമറൽ ആയി എഴുതുക. 1

ഉത്തരം

29. $2x^3 + kx^2 - 13x + 5$ ന്റെ ഒരു ഘടകമാണ് $(x - 2)$ എങ്കിൽ k യുടെ വില കാണുക. 1

ഉത്തരം

30. ലഘൂകരിക്കുക 2

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

ഉത്തരം

31. $f(x) = 2x^2 - 5x + 1$ ഒരു ഏകദത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. $f(-1)$, $f(2)$, $f(3)$, ഇവ കൂട്ടിപ്പിടിച്ച് $\frac{f(-1) + f(2)}{f(3)}$ കണക്കാക്കുക. 2

ഉത്തരം

32. $(x + 1)$, $(x - 3)$ ഇവ $p(x) = x^3 - bx^2 - cx + 3$ ന്റെ ഘടകങ്ങളായാൽ b യും c യും കണ്ടുപിടിക്കുക.

ഉത്തരം

33. ലഘൂകരിക്കുക : 2

$$\frac{x^2 + 3x + 2}{x^2 - 1} \times \frac{x^2 - x}{x + 2}$$

ഉത്തരം

34. ഒരു A.P. യുടെ തുടർച്ചയായ മൂന്ന് പദങ്ങളുടെ തുക 30. അവയുടെ ഗുണനഫലം 960. പദങ്ങൾ കാണുക. 2

ഉത്തരം

35. $x^3 + 4x^2 - 3x - 18$ എന്ന പോളിനോമിയലിന്റെ ഒരു ഘടകം $(x - 2)$ ആണ്. മറ്റ് ഘടകങ്ങൾ കാണുക. 2

ഉത്തരം

36. ഒരു ചതുരത്തിന്റെ നീളം, വീതിയുടെ മൂന്നിരട്ടിയെക്കാൾ 1 സെ.മീ. കുറവാണ്. അതിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം 70 ച. സെ.മീ. ആയാൽ നീളവും വീതിയും കണക്കാക്കുക. $2\frac{1}{2}$

ഉത്തരം

37. ഒരു യന്ത്രത്തിന്റെ വില വർഷത്തോറും അതാതു വർഷത്തിന്റെ ആരംഭത്തിലുള്ള വിലയുടെ 10% നിരക്കിൽ കുറയുന്നു. ഇത് ഏതുതരം പ്രോഗ്രഷനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു? 15,000 രൂപയ്ക്ക് വാങ്ങിയ ഒരു യന്ത്രത്തിന്റെ നാലാം വർഷത്തെ മതിപ്പുവില കണക്കാക്കുക. $2\frac{1}{2}$

ഉത്തരം

38. 15.5 സെ.മീ. ആരമുള്ള കട്ടിയായ ഒരു ലോഹഗോളം ഉരുക്കി 11.8 സെ.മീ. ആരമുള്ള ഒരു വൃത്ത സ്തൂപിക ഉണ്ടാക്കുന്നു. ആ വൃത്ത സ്തൂപികയുടെ ഉയരം ലോഹരിതം ഉപയോഗിച്ച് കണ്ടുപിടിക്കുക. 3

ഉത്തരം

39. 50 വരെ (50 ഉൾപ്പെടെ) ഉള്ള എല്ലാ ഇരട്ട സംഖ്യകളുടെയും തുക കാണാൻ സഹായകമായ ഒരു അൽഗോരിതം തയ്യാറാക്കി ഫ്ലോചാർട്ടു വരയ്ക്കുക 3

ഉത്തരം

40. ഗ്രാഫ് വരച്ച് നിർദ്ധാരണം ചെയ്യുക. $X^2 - X - 12 = 0$ (തന്നിട്ടുള്ള ഗ്രാഫ് പേപ്പർ ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കുക. -4 മുതൽ +4 വരെയുള്ള രേഖീയ സംഖ്യകൾ മണ്ഡലമായി എടുക്കുക) 4

ഉത്തരം

Back



up