

மாதிரி வினாத்தாள்
இயற்கணிதம் - பகுதி IV

10th Standard

கணிதம்

Reg.No. :

--	--	--	--	--	--

I.அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

II.நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

III.வினா எண் 15-ற்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்.

Time : 01:00:00 Hrs

Total Marks : 40

5 x 1 = 5

பகுதி - அ

- 1) $49(x^2 - 2xy + y^2)^2$ -ன் வர்க்கமூலம்
(a) $7|x, y|$ (b) $7(x+y)(x-y)$ (c) $7(x+y)^2$ (d) $7(x-y)^2$
- 2) $x^2 + y^2 + z^2 - 2xy + 2yz - 2zx$ -ன் வர்க்கமூலம்
(a) $|x+y-z|$ (b) $|x-y+z|$ (c) $|x+y+z|$ (d) $|x-y-z|$
- 3) $121x^4y^8z^6(l-m)^2$ -ன் வர்க்கமூலம்
(a) $11x^2y^4z^3|l-m|$ (b) $11x^4y^4|z^3(l-m)|$ (c) $11x^2y^4z^6|l-m|$ (d) $11x^2y^4|z^3(l-m)|$
- 4) $ax^2+bx+c=0$ என்ற சமன்பாட்டின் மூலங்கள் சமம் எனில், c-ன் மதிப்பு
(a) $\frac{b^2}{2a}$ (b) $\frac{b^2}{4a}$ (c) $-\frac{b^2}{2a}$ (d) $-\frac{b^2}{4a}$
- 5) $x^2 + 5kx + 16 = 10$ என்ற சமன்பாட்டிற்கு மெய்யெண் மூலங்கள் இல்லையெனில்,
(a) $k > \frac{8}{5}$ (b) $k > -\frac{8}{5}$ (c) $\{-8\over 5\}$ (d) $\{0\}$

பகுதி - ஆ

- 6) பின்வருவனவற்றிற்கு மீ.பொ.வ காண்க. $3x^2yz, 4x^3y^3$
- 7) பின்வருவனவற்றிற்கு மீ.பொ.வ காண்க. a^2bc, b^2ca, c^2ab
- 8) பின்வருவனவற்றிற்கு மீ.பொ.வ காண்க. $66a^4b^2c^3, 44a^3b^4c^2, 24a^2b^3c^4$
- 9) பின்வருவனவற்றிற்கு மீ.பொ.வ காண்க. $a^{m+1}, a^{m+2}, a^{m+3}$
- 10) பின்வருவனவற்றிற்கு மீ.பொ.வ காண்க. x^2y+xy^2, x^2+xy
- 11) பின்வருவனவற்றிற்கு மீ.பொ.வ காண்க. $3(a-1), 2(a-1)^2, (a^2-1)$

பகுதி - இ

- 12) நீக்கல் முறையைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் சமன்பாட்டுத் தொகுப்புகளைத் தீர். $\frac{3}{x} + \frac{5}{y} = \frac{20}{xy}, \frac{2}{x} + \frac{5}{y} = \frac{15}{xy}, x \neq 0, y \neq 0$
- 13) நீக்கல் முறையைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் சமன்பாட்டுத் தொகுப்புகளைத் தீர். $8x-3y=5xy, 6x-5y=-2xy$
- 14) நீக்கல் முறையைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் சமன்பாட்டுத் தொகுப்புகளைத் தீர். $13x + 11y = 70, 11x + 13y = 74$
- 15) a) நீக்கல் முறையைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் சமன்பாட்டுத் தொகுப்புகளைத் தீர். $65x-33y=97, 33x-65y=1$
(OR)
b) நீக்கல் முறையைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் சமன்பாட்டுத் தொகுப்புகளைத் தீர். $\frac{15}{x} + \frac{2}{y} = 17, \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{36}{5}, x \neq 0, y \neq 0$
