

Chapter: 3

Q.1 (अ) पुढील बहुपर्यायी प्रश्नांचा दिलेल्या उत्तरांपैकी अचूक पर्याय निवडा (2)

1) 0 या बहुपदीची कोटी किती असते.

अ. 0      ब. 1      क. निश्चित करता येत नाही      ड. कोणतीही वास्तव संख्या

2)  $2x^3 + 2x$  या बहुपदीची  $x = -1$  असताना किंमत किती?

अ. 4      ब. 2      क. - 2      ड. - 4

(आ) खालीलपैकी कोणतेही एक उपप्रश्न सोडवा :

(2)

1) खालील बहुपदींची कोटी लिहा.

$$2p - \sqrt{7}$$

2) खालील बहुपदींची कोटी लिहा.

$$xyz + xy - z$$

Q.2 (अ) पुढील कोणत्याही एक उदाहरणे सोडवा. (Activity) (2)

1) खालील बहुपदींचे अवयव काढा.

$$\frac{1}{2}x^2 - 3x + 4$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$= (x - 4) \left( \frac{1}{2}x - 1 \right)$$

2)  $3m^2n + 5mn^2 - 7mn$  आणि  $2m^2n - mn^2 + mn$  यांची बेरीज करा.

$$(3m^2n + 5mn^2 - 7mn) + (2m^2n - mn^2 + mn)$$

$$= 3m^2n + 5mn^2 - 7mn + 2m^2n - mn^2 + mn$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

(आ) पुढील कोणत्याही दोन उदाहरणे सोडवा

(4)

1)  $y^3 - 5y^2 + 7y + m$  या बहुपदीस  $y + 2$  ने भागल्यास बाकी 50 उरते, तर  $m$  ची किंमत काढा.

2) पहिल्या बहुपदीतून दुसरी बहुपदी वजा करा.

i.  $x^4 + 2x^2 + 3x - 1$  ;  $x^4 - x^3 - x^2 + 11$

ii.  $7n^3 - 5n^2 + 7$  ;  $4n^3 - 8n + 6$

3) जर  $p(m) = m^3 + 2m^2 - m + 10$  तर  $p(a) + p(-a) = ?$

Q.3 खालील कोणत्याही एक प्रश्नांची उत्तरे लिहा

(3)

1)  $x^4 - 5x^2 - 4x$  या बहुपदीस  $x + 3$  ने भागल्यास येणारी बाकी काढा.

- 2)  $p(x) = x^3 + 4x - 5$  या बहुपदीला  $x + 2$  ने भागल्यास येणारी बाकी काढा.  $(x + 2)$  हा  $p(x)$ चा अवयव आहे का हे ठरवा.

**Q.4 खालील एका प्रश्नांची उत्तरे लिहा**

**(4)**

- 1) जर  $x - 2$  आणि  $x - \frac{1}{2}$  हे दोन्ही  $nx^2 - 5x + m$  या बहुपदीचे अवयव असतील तर दाखवा की  $m = n = 2$ .
- 2) खालील भागाकार करा आणि बाकी लिहा. (संश्लेषक पद्धत वापरा)

$$(y^3 - 3y^2 + 5y - 1) \div (y - 1)$$

**Q.5 पुढीलपैकी कोणत्याही एक उदाहरणे सोडवा**

**(3)**

- 1) खालील बहुपदींचे अवयव काढा.  
 $(x^2 - 6x)^2 - 8(x^2 - 6x + 8) - 64$
- 2)  $(2y^4 - 3y^3 + 5y - 4) \div (y - 1)$  हा भागाकार करा.

