

Chapter: 1 to 2

**Q.1 योग्य पर्याय निवडा (3)**

- दिलेल्या उदाहरणातील सर्व घटकांना सामावून घेणाऱ्या संचाला ..... संच म्हणतात.  
अ. रिक्त संच    ब. समान संच    क. विश्व संच    ड. उप संच
- सोपे रूप द्या.  $3\sqrt{7} + 5\sqrt{7} - 2\sqrt{7}$   
अ.  $\sqrt{7}$     ब.  $6\sqrt{7}$     क.  $-6\sqrt{7}$     ड.  $-6$
- जर संच A व संच B समान संच असतील, तर  
अ.  $A \subseteq B$     ब.  $B \subseteq A$     क. (a) आणि (b) दोन्ही    ड. वरीलपैकी एकही नाही.

**Q.2 खालील उदाहरणे सोडवा. (कोणतेही दोन) (4)**

- खालील संचावरून प्रश्नांची उत्तरे द्या.  
 $A = \{\text{मुंबईतील रहिवाशांचा संच}\}$   
 $B = \{\text{भोपाळ मधील रहिवाशांचा संच}\}$   
 $C = \{\text{महाराष्ट्रातील रहिवाशांचा संच}\}$   
 $D = \{\text{भारतातील रहिवाशांचा संच}\}$   
 $E = \{\text{मध्यप्रदेशातील रहिवाशांचा संच}\}$ 
  - संच A व संच C मधील उपसंच संबंध लिहा.
  - संच E व D मधील उपसंच संबंध लिहा.
  - वरीलपैकी कोणता संच योग्य विश्वसंच म्हणून घेता येईल ?
- पुढील संच वेन आकृत्यांनी दाखवा.  
 $U = \{1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12\}$   
 $P = \{1, 3, 7, 10\}$   
 $(P') = P$  याचा पडताळा घ्या.
- खालील संख्यांमधील लहानमोठेपणा ठरवा.  
 $5\sqrt{5}, 7\sqrt{2}$

**Q.3 खालील उदाहरणे सोडवा. (कोणतेही दोन) (6)**

- खालील करणींचा सोपा परिमेयीकरण गुणक लिहा.  $3\sqrt{72}$
- कोणतेही दोन संच यादी पद्धतीने आणि गुणधर्म पद्धतीने लिहा.

3)

$3 + \sqrt{5}$  ही संख्या अपरिमेय संख्या आहे हे सिद्ध करा.

**Q.4 खालील उदाहरणे सोडवा. (कोणतेही एक)**

**(4)**

- 1) एका वर्गात 70 विद्यार्थी आहेत. त्यांपैकी 45 विद्यार्थ्यांना क्रिकेट हा खेळ आवडतो. 52 विद्यार्थ्यांना खो-खो हा खेळ आवडतो. असा एकही विद्यार्थी नाही की ज्याला यांपैकी एकही खेळ आवडत नाही. तर क्रिकेट आणि खो-खो हे दोन्ही खेळ आवडणाऱ्या मुलांची संख्या काढा. फक्त क्रिकेट आवडणारी मुले किती?
- 2) 2 चे वर्गमूळ भागाकार पद्धतीने काढा.

**Q.5 खालील उदाहरणे सोडवा. (कोणतेही एक)**

**(3)**

- 1) सोपे रूप द्या

$$5\sqrt{3} + 2\sqrt{27} + \frac{1}{\sqrt{3}}$$

- 2) एका वर्गातील 28 विद्यार्थ्यांपैकी 8 विद्यार्थ्यांचा घरी फक्त कुत्रा पाळला आहे, 6 विद्यार्थ्यांच्या घरी फक्त मांजर पाळले आहे. 10 विद्यार्थ्यांच्या घरी कुत्रा आणि मांजर दोन्हीही पाळले आहे तर किती विद्यार्थ्यांच्या घरी कुत्रा व मांजर यांपैकी एकही प्राणी पाळलेला नाही?

