**रावसाहेब रुपचंद विदयालय जळगाव**

**प्रथम सत्र परीक्षा 2023 – 2024**

**परीक्षा क्रमांक – विषय – गणित 1 गुण – 40 इयत्ता – 9 वी वेळ – 2 तास**

**प्र.(1) (A) पुढील प्रत्येक प्रश्नासाठी दिलेल्या पर्यायांपैकी योग्य पर्याय निवडा. (4)**

(1) x+y = 7 आणि x­-y = 5 तर x ची किंमत पुढीलपैकी कोणती आहे ?

(A) 6 (B) 3 (C) 12 (D) 4

(2) 25 -35 या वर्गाची वरची मर्यादा कोणती?

(A) 25 (B) 35 (C) 60 (D) 30

(3) (ii) एका व्यक्तीने 2022 -23 मध्ये मिळवलेल्या उत्पन्नाचे कर आकारणी वर्ष खालीलपैकी कोणते?

(A) 2021-22 (B) 202-23 (C) 2023-24 (D) 2020-21

(4) 2x+ 3y = 18 या समीकरणाची उकल पुढीलपैकी कोणती?

(A) (-3,4) (B)(3,3) (C)(3,4) (D) (3,-3)

**Q. 1 (B) खालील प्रश्न सोडवा. (4)**

(1) जर x+y

(2) - या करणीची अनुबद्ध करणी लिहा.

(3) **‘SMILE’** या शब्दातील अक्षरांचा संच यादी पध्दतीने लिहा.

(4) या गुणोत्तराचे शतमानात रुपांतर करा.

**Q.2 (A) खालीलपैकी कोणत्याही दोन कृती पूर्ण करा. (4)**

(1) अनिताचे वडील तिला दरमहा 2000 रुपये पाठवितात त्या रकमेपैकी 80% रक्कम ती खर्च करते. तर ती दारमहिन्याला किती रुपये बचत करते.

**उकल : -** 3 7

= 3

= 7

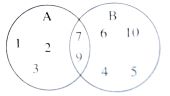
= 2

= 42 3

= 42

=

(2) दिलेल्या वेन आकृतीवरून दिलेली कृती पूर्ण करा.

(i) A = (ii) B =(iii) A B = (iv) A B =

(3) जर =तरया गुणोत्तराची किंमतकाढण्यासाठी खालील कृती पूर्ण करा.

**उकल : -** =

=( दोन्ही बाजूंना ने गुणून )

=

=

= **Q.2 (B) खालीलपैकी कोणतेही चार उपप्रश्न सोडवा. (8)**

(1) सोपे रूप दया. : 9 - 4 +

(2) दिलेल्या बहुपदींची बेरीज करा. X3 – 2x2 – 9 , 5x3 + 2x + 9

(3) **,** या गुणोत्तराच्या जोडीतील लहान-मोठेपणा ठरवा.

(4) जर P(y) = 2y3 – 6y2 – 5y + 7 तर y = 2 असताना P(y) ची किंमत काढा.

(5) खालील राशीपैकी पहिल्या राशीचे दुसऱ्या राशीशी असलेले गुणोत्तर संक्षिप्त रुपात लिहा.

(i) 700 रुपये , 308 रुपये (ii) 5 लीटर , 2500 मिलीलीटर   **Q.3(A) खालीलपैकी कोणतीही एक कृती पूर्ण करा. (3)**

(1)खाली काही बहुपदी दिल्या आहेत.त्या बहुपदी दिलेल्या चौकटीत योग्य ठिकाणी लिहा.

|  |
| --- |
| X + 7  X2  X3  + X2 + X + 5  2X2 + 5X + 10  X3 + 9  3X2 + 5X |

|  |
| --- |
| द्विपदी  ------------------------------- |

|  |
| --- |
| वर्ग बहुपदी ---------------------------- |

|  |
| --- |
| त्रिपदी  ------------------------------- |

|  |
| --- |
| घन बहुपदी  -------------------------- |

|  |
| --- |
| एकपदी  ------------------------------- |

|  |
| --- |
| रेषीय बहुपदी  ------------------------------ |

(2) पार्थने वृक्षसंवर्धन सप्ताहात 70 झाडे लावली तर प्रज्ञाने 90 झाडे लावली. त्यापैकी 25 झाडे दोघांनीही मिळून लावली, तर



पार्थ किंवा प्रज्ञा यांनी एकूण किती झाडे लावली?

**उकल : -** समजा पार्थने लावलेल्या झाडांच्या संख्यांचा संच P आहे असे मानू

n(P) =

समजा प्रज्ञाने लावलेल्या झाडांच्या संख्यांचा संच A आहे असे मानू

n(A) =

25 झाडे दोघांनीही मिळून लावली n(PA) = 25

n(PA) = + n(A) - n(PA) ( सूत्रानुसार )

= 70 + 90 - (दिलेला किमंती टाकून)

= - 25

= पार्थ किंवा प्रज्ञा यांनी एकूण 135 झाडे लावली. **Q.3 (B) खालीलपैकी कोणतेही दोन उपप्रश्न सोडवा. (6)**

(1) 0.37 हि परिमेय संख्या स्वरूपात लिहा.

(2) खालीलपैकी कोणते संच सांत व कोणते अनंत आहेत ते लिहा.

(a) पूर्ण संख्यासंच

(b) A = { x / x 10, x ही नैसर्गिक संख्या }

(c) C = तुमच्या शाळेतील 9 वी मधील सर्व विद्यार्थांचा संच .

(3) छेदाचे परिमेयीकरण करा

(4) ( 2m2 – 3m + 10 ) या बहुपदीला (m – 5) ने संश्लेषक भागाकार पद्धतीने भागा आणि भागाकार व बाकी लिहा. **Q.4 खालीलपैकी कोणतेही दोन उपप्रश्न सोडवा.** **(8)**

(1) खालील सह्गुणक रुपात्तील बहुपदी घांताकरुपात लिहा. (i) ( 1 , 2 , 3) (ii) ( 6 , 1 , 0 , 7 ) (iii) ( 5 , 0 , 0 , 0 , -1 ) (iv) (-2 , 2 , -2 , 2 )

(2) सोडवा ( 2X + 1 )2  + ( 2X – 1 )2  = 17

( 2X + 1 )2  - ( 2X – 1 )2 8

(3) (A) चिन्हात दिलेली विधाने शब्दांत लिहा.

(i) Q (ii) – 2 N

(B) खालीलपैकी कोणते संच रिक्त आहेत ते लिहा.

(i) A = { a / a ही शून्यापेक्षा लहान असणारी नैसर्गिक संख्या आहे } (ii) B = { x / x2  = 0}

**Q.5 खालीलपैकी कोणताही एक उपप्रश्न सोडवा. (3)**

(1) जर = = आणि x + y + z 0 , तर प्रत्येक गुणोत्तराची किंमत 1 आहे असे दाखवा.

(2) अवयव पाडा : - ( x – 5 )2 – ( 5x – 25 ) - 24