



‘कष्टाने हाल होतील,
पण हार होणार नाही!

पोलीस भरती - PYQ

MATH

Chapter - Wise (Type Wise)

- 2018, 2021, 2023 व 2024 या
 - वर्षांच्या सर्व पोलीस भरतीच्या
 - गणित विषयातील प्रश्नांचे
 - स्पष्टीकरणासह संकलन
-
- प्रत्येक प्रश्नाचे घटकनिहाय
 - दर्जेदार विश्लेषण
-
- आगामी काळात होणाऱ्या
 - पोलीस भरतीसाठी उपयुक्त



पोलीस भरती - PYQ

MATH

सचिन गोयकर सर



सचिन गोयकर सर
लेखन व संकलन

।। कष्टाने हाल होतील पण हार होणार नाही ।।

पोलीस भरती परीक्षेसाठी अत्यंत उपयुक्त.....

2018 ते 202-25 च्या प्रश्नपत्रिका स्पष्टिकरणासह

संपूर्ण गणित

लेखन व संकलन

प्रा. सचिन गोयकर

किंमत - ३६०/-

किर्ती पब्लिकेशन

पुस्तकाचे नाव	:	संपूर्ण गणित
लेखक	:	सचिन गोयकर
संपादक	:	सचिन गोयकर
प्रकाशक	:	किर्ती पब्लिकेशन, पुणे
पुस्तकाचे हक्क	:	© प्रकाशकाधिन
मुद्रणस्थळ	:	पुणे
आवृत्ती	:	पहिली
अक्षर जुळणी	:	लॉरे डी. एच.
मुखपृष्ठ	:	K. D. ग्राफिक्स
प्रमुख वितरक	:	किर्ती पब्लिकेशन, पुणे
वितरणासाठी संपर्क	:	7058244009

प्रस्तावना

सदरील पुस्तकात 2018, 2021, 2023, 2024-25 (11 जानेवारी व 12 जानेवारी 2025 मुंबई सहीत)

सर्व एसआरपीएफ, आयुक्तालय जिल्हा पोलीस शिपाई व चालक च्या संपूर्ण गणित व बुद्धीमत्ता विषयाचे प्रश्न हे चाप्टरवाईज व टाईपवाईज वेगळे करून त्याचे सुक्ष्म विश्लेषण व नवीन शॉर्ट ट्रीक्स च्या माध्यमातून विद्यार्थ्यांना समजतील अशा पद्धतीने मांडण्याचा प्रयत्न केला आहे.

मला आनंद आहे की, पोलीस भरतीच्या इतिहासात असे चाप्टरवाईज व टाईपवाईज वेगळे प्रश्न व विश्लेषण मी प्रथमतः सुरूवात करत आहे. जेणेकरून विद्यार्थ्यांना चाप्टरवाईज व टाईपवाईज कोणताही प्रश्न सोडवताना कोणतीही अडचण होणार नाही व त्या विद्यार्थ्यांना पूर्ण चाप्टर पूर्ण टाईपवाईज समजेल.

मी मागील चार पोलीस भरतीतील सर्व प्रश्न घेण्याचा सर्वोत्तम प्रयत्न केला आहे.

विशेष आभार

मला गणित विषयाचे धडे देणाऱ्या व माझ्यावर जिवापाड प्रेम करणारे माझे सर्व प्रिय विद्यार्थी तसेच आवृत्ती प्रकाशित करण्यासाठी प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष सहकार्य करणाऱ्या सर्वांचा मनापासून मी आभारी आहे.

कष्टाने हाल होतील, पण हार होणार नाही.

करत-करत अभ्यास के जडमति होत सुज्ञान।

रमरी आवत ते, सिल पर परत निसान।।



मनोगत

प्रिय विद्यार्थी मित्र - मैत्रिणीनो

पोलीस भरती असो अथवा कोणतीही स्पर्धा परीक्षेची तयारी करताना विद्यार्थ्यांना उत्तम मार्गदर्शन मिळणे जेवढे महत्वाचे असते तेवढेच महत्वाचे असते ते आपण ज्या पुस्तकाचा अभ्यास करत आहोत ते खरेच परीक्षाभिमुख आहे की नाही?

पोलीस भरतीचा अभ्यास करताना अनेक विद्यार्थी गणित व बुद्धीमत्ता विषयाची मनात भिती बाळगून या विषयाकडे दुर्लक्ष करतात पण मनात काडीमात्रही भिती राहणार नाही याची मला खात्री आहे. या पुस्तकात अवघड वाटणाऱ्या / वाटणारे घटक अतिशय सोप्या भाषेत व साध्या पद्धतीने मांडण्याचा प्रयत्न केला आहे त्याच सोबत महत्वपूर्ण व अवघड वाटणाऱ्या घटकाचे युट्यूब चॅनल्स व ॲप वर मोफत व्हिडीओ उपलब्ध आहेत.

आजच्या स्पर्धा परीक्षांच्या युगात एक मार्काला सुद्धा अन्यत्र साधारण महत्त्व आहे. त्यामुळे पोलीस भरतीतील चारही विषयावर प्रभुत्व प्राप्त करणे अनिवार्य आहे. म्हणूनच मी पोलीसभरती चाप्टरवाईज व टॉपीकवाईज २०२५ प्रथम आवृत्ती प्रकाशित करत आहे जे हे पुस्तक पूर्णतः परीक्षाभिमुख असेल.

सदरील पुस्तक प्रकाशित करताना मला कर्मवीर अकॅडमी, भूम येथील सर्व विद्यार्थ्यांचे सहकार्य लाभले. त्यांचा मी मनापासून ऋणी आहे. आपल्या सर्वांच्या आनंदात व दुःखात मी पुस्तकाच्या माध्यमातून कायम सोबत राहीन.

ही आवृत्ती वाचून झाल्यावर आपल्या काही सूचना असतील तर आवश्यक कळवाव्यात ही नम्र विनंती.

आपला मार्गदर्शक

सचिन छाया सुभाष गोयकर

7058244009

अनुक्रमणिका

1. रोमन अंक	02
2. कसोटी	05
3. लसावि-मसावि	08
4. अपुर्णांक	38
5. सरासरी	60
6. घातांक	73
7. वर्ग, वर्गमुळ व घनमूळ	90
8. काळ काम	122
9. नळ व पाण्याची टाकी	138
10. गुणोत्तर प्रमाण	168
11. भागीदारी	172
12. वेग, वेळ व अंतर	205
13. रेल्वे	227
14. शेकडेवारी	232
15. नफा-तोटा	266
16. सरळव्याज	293
17. चक्रवाढ व्याज	293
18. संभाव्यता	323
19. प्रवाह बोट	236

1. रोमन संख्या चिन्हामध्ये L म्हणजे किती?
(धुळे पोलीस 2023, SRPF दौंड 2023)
1) 100 2) 50
3) 40 4) 500
2. 30 ही संख्या रोमन अंकात अशी लिहितात.
(यवतमाळ चालक पोलीस 2023)
1) XX 2) XXX
3) XL 4) IXX
3. रोमन अंकात 35 ही संख्या कशी लिहाल?
(नागपूर SRPF 2023)
1) XXV 2) XXXV
3) VXXX 4) L
4. 24 हे रोमन अंकात कसे लिहितात.
(मुंबई व पुणे चालक पोलीस 2021)
1) VIVI 2) XXIV
3) XXIV 4) XXVI
5. 13 रोमन अंकात कसे लिहितात?
(पुणे व मुंबई चालक पोलीस 2021)
1) IIIIX 2) VII
3) IIVI 4) XIII
6. 19 हा अंक रोमन संख्येत कसे लिहाल?
(भंडारा / पुणे चालक पोलीस 2021)
1) XIX 2) XXX
3) XIV 4) XXI
7. खालीलपैकी कोणता पर्याय चूकीचा आहे?
(अमरावती SRPF 2023)
1) $XXV = XXX - V$
2) $XXV = IX + XVI$
3) $XXV = XI \div XV$
4) $XXX = XXIV + VI$
8. 100000 या संख्येत रोमन अंकामध्ये कसे लिहितात?
(जालना पोलीस/पुणे ग्रामीण पोलीस 2021)
1) D 2) C
3) L 4) M
9. रोमन संख्या चिन्हात L म्हणजे किती?
(लातूर पोलीस 2018)
1) 100 2) 40
3) 50 4) 500
10. रोमन अंकामध्ये $D/C = ?$ (पुणे SRPF - 2 - 2018)
1) X 2) L
3) V 4) M
11. 25 ही संख्या रोमन लिपित कशी लिहाल?
(सोलापूर SRPF - 10 - 2018, नवी मुंबई SRPF - 11 - 2016)
1) XXV 2) XXX
3) XIV 4) XV
12. रोमन अंकात लिहलेली XXIV ही संख्या XVI या संख्येपेक्षा कितीने जास्त आहे? (पुणे SRPF-2-2018)
1) X 2) VIII
3) VII 4) IX
13. खालीलपैकी कोणती जोडी चूकीची आहे?
(दौंड SRPF - 7 - 2018)
1) $IX = V + IV$ 2) $IX = XX - X$
3) $IX = X - 1$ 4) 1, 3
14. $(XXVIII - IV) \div III = ?$ (नवी मुंबई पोलीस- 2024)
1) VIII 2) VII
3) IX 4) XII
15. $XXXIX + VIII = ?$ (नांदेड जिल्हा पोलीस- 2024)
1) 37 2) 47
3) 49 4) 39

16. रोमन अंकात 17 कसे लिहाल?

(ठाणे जिल्हा पोलीस- 2024)

- 1) XVII 2) XIV
3) VII 4) यापैकी नाही

17. XIV हे आंतरराष्ट्रीय संख्या चिन्हात लिहा?

(मुंबई SRPF - 8 - 2024)

- 1) 16 2) 12
3) 14 4) 15

18. 29 ही संख्या रोमन अंकात लिहा?

(जालना शहर चालके पोलीस- 2024)

- 1) XXXI 2) XIX
3) XXIX 4) IXX

Type 1

1.	2	2.	2	3.	2	4.	3	5.	4	6.	1	7.	3	8.	2	9.	3	10.	1
11.	1	12.	4.	13.	2	14.	1	15.	2	16.	1	17.	4	18.	3				

स्पष्टीकरण

Type 1

1. 2

रोमन अंक	साधे अंक
X	10
L	50
C	100
D	500
M	1000

2. 2

साधे अंक	रोमन अंक
1	I
2	II
5	V
10	X
20	XX
30	XXX
50	L
100	C
500	D
1000	M

3. 2

4. 3

5. 4

6. 1

7. 3

1. 3 ने व 5 ने निःशेष भाग जाणारी खालीलपैकी संख्या कोणती? (धुळे जिल्हा पोलीस 9 एप्रिल 2017)
 - 1) 51925 2) 65345
 - 3) 91215 4) 75245
2. खालीलपैकी 3 ने निःशेष भाग जाणारी संख्या कोणती? (धुळे जिल्हा पोलीस 17 मार्च 2018)
 - 1) 2543 2) 4514
 - 3) 7641 4) 9170
3. खालीलपैकी कोणत्या संख्येला 3 व 2 ने पूर्ण भाग जातो? (जालना जिल्हा पोलीस 23 सप्टेंबर 2021)
 - 1) 36708 2) 53684
 - 3) 36818 4) 68174
4. 72 ने निःशेष भाग जाणारी खालीलपैकी संख्या कोणती? (पुणे ग्रामीण पोलीस 2024)
 - 1) 186102 2) 97344
 - 3) 54654 4) 34808
5. 4 ने निःशेष भाग जाणारी संख्या कोणती? (धुळे जिल्हा पोलीस 17 मार्च 2018)
 - 1) 712 2) 410
 - 3) 211 4) 302
6. खालीलपैकी कोणत्या संख्येस 4 ने पूर्ण भाग जात नाही? (पुणे शहर आयुक्तालय पोलीस 17 एप्रिल 2018)
 - 1) 6879376 2) 496138
 - 3) 341516 4) 111412
7. खालीलपैकी 4 ने निःशेष भाग जाणारी संख्या कोणती? (SRPF गट क्र. 11 नवी मुंबई 7 सप्टेंबर 2021)
 - 1) 28726 2) 68638
 - 3) 34782 4) 57636
8. 815 ला खालीलपैकी कोणत्या संख्येने निःशेष भाग जातो? (राज्य राखीव पोलीस बल 3 जालना 2018)
 - 1) 2 2) 8
 - 3) 5 4) 4
9. 3 व 5 ने निःशेष भाग जाणारी खालीलपैकी संख्या कोणती? (SRPF गट क्र.15 बिरसी 23 जुलै 2023 गोंदीया)
 - 1) 61825 2) 56435
 - 3) 19125 4) 25745
10. 5796 या संख्येस कोणत्या संख्येने पूर्ण भाग जाईल? (नाशिक ग्रामीण पोलीस 16 एप्रिल 2017)
 - 1) 5 2) 8
 - 3) 6 4) 11
11. खालीलपैकी 7 ने निःशेष भाग जाणारी संख्या कोणती? (वर्धा जिल्हा पोलीस 2018)
 - 1) 13643 2) 82521
 - 3) 75636 4) 54829
12. 253×8 या संख्येस 8 ने निःशेष भाग जातो, तर * च्या जागी कोणता अंक हवा? (पालघर जिल्हा पोलीस 10 एप्रिल 2018)
 - 1) 4 2) 6
 - 3) 3 4) 1
13. एका संख्येला 56 ने भागले असता बाकी 29 येते, तर त्याच संख्येस 8 ने भागल्यास किती बाकी राहील? (यवतमाळ जिल्हा पोलीस 4 एप्रिल 2018)
 - 1) 4 2) 6
 - 3) 7 4) 5
14. $91876 \times$ य संख्येत * च्या जागी कोणता अंक आल्यास या संख्येला 8 ने निःशेष भाग जाईल? (औरंगाबाद शहर आयुक्तालय 20 ऑक्टोबर 2021)
 - 1) 5 2) 6
 - 3) 7 4) 8
15. 2, 4, 6 हे अंक एकदाच वापरून 8 ने निःशेष भाग जाणाऱ्या लहानात लहान व मोठ्यात मोठ्या संख्येतील फरक किती? (वर्धा जिल्हा पोलीस 2 एप्रिल 2023)
 - 1) 393 2) 18
 - 3) 378 4) 360

TYPE - 1

1. 12, 18 व 24 यांचा लसावि किती ?
(सोलापूर ग्रामीण पोलीस 2018)
1) 90 2) 60
3) 96 4) 72
2. 108, 288 व 360 यांचा मसावि किती ?
(जालना जिल्हा 6 एप्रिल 2018)
1) 12 2) 36
3) 18 4) 9
3. 60, 12 व 36 यांचा मसावि काढा ?
(SRPF 10 सोलापूर 3 एप्रिल 2018)
1) 12 2) 36
3) 60 4) 100
4. 9 व 10 यांचा मसावि काढा ?
(पुणे शहर आयुक्तालय 17 एप्रिल 2018)
1) 9 2) 333
3) 1 4) सर्व बरोबर
5. 25, 75 व 100 यांचा लसावि काढा ?
(भंडारा जिल्हा 28 ऑक्टोबर 2021, भंडारा चालक 30 ऑक्टोबर 2021)
1) 300 2) 400
3) 350 4) 450
6. 18, 72 व 108 यांचा लसावि किती ?
(पुणे ग्रामीण कारागृह 3 एप्रिल 2018)
1) 18 2) 16
3) 216 4) 316
7. 36 व 48 यांचा लसावि व मसावि किती ?
(बीड जिल्हा चालक 22 सप्टेंबर 2021)
1) 72, 6 2) 144, 12
- 3) 148, 16 4) 148, 12
8. 120, 300, 105 यांचा मसावि काढा ?
(जालना जिल्हा 22 सप्टेंबर 2021)
1) 5 2) 10
3) 15 4) यापैकी नाही
9. 12 व 18 यांचा मसावि काढा ?
(ठाणे शहर चालक 26 सप्टेंबर 2021)
1) 4 2) 6
3) 8 4) 10
10. 16 व 18 यांचा लसावि काढा ?
(ठाणे शहर चालक 26 सप्टेंबर 2021)
1) 144 2) 120
3) 136 4) 140
11. 36 व 42 यांचा मसावि काढा ?
(सोलापूर ग्रामीण चालक 2021)
1) 7 2) 6
3) 8 4) 4
12. 92 व 70 या संख्यांचा लसावि व मसावि अनुक्रमे आहेत ? (लातूर जिल्हा चालक 22 सप्टेंबर 2021)
1) 2 व 1610 2) 6640 व 2
3) 3220 व 2 4) यापैकी नाही
13. 18 आणि 24 चा लसावि व मसावि किती ?
(SRPF 18 अकोला 22 सप्टेंबर 2021)
1) 72, 6 2) 74, 8
3) 78, 10 4) 84, 6
14. 96, 60 व 72 यांचा मसावि काढा ?
(पुणे शहर 19 नोव्हेंबर 2021)
1) 8 2) 10
3) 12 4) 15

उत्तरतालिका

TYPE 1

1.	4	2.	2	3.	1	4.	3	5.	1	6.	3	7.	2	8.	3	9.	2	10.	1
11.	2	12.	3	13.	1	14.	3	15.	1	16.	3	17.	1	18.	2	19.	4	20.	3
21.	1	22.	2	23.	2	24.	4	25.	2	26.	3	27.	2	28.	1	29.	1	30.	1
31.	2	32.	2	33.	1	34.	3	35.	1	36.	2	37.	2	38.	1	39.	2	40.	3

TYPE 2

1.	1	2.	4																
----	---	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TYPE 3

1.	3	2.	1	3.	1	4.	1												
----	---	----	---	----	---	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TYPE 4

1.	2	2.	2	3.	1	4.	4	5.	2	6.	3	7.	4	8.	3	9.	4	10.	2
11.	4	12.	3	13.	1	14.	3	15.	3	16.	3	17.	2	18.	4	19.	4	20.	1
21.	1	22.	4	23.	3	24.	1	25.	3	26.	3	27.	3	28.	1	29.	3	30.	3
31.	1	32.	2	33.	2														

TYPE 5

1.	2	2.	2	3.	1	4.	3	5.	3	6.	2	7.	3	8.	1	9.	4	10.	3
11.	1	12.	3	13.	3	14.	1	15.	2	16.	2	17.	2	18.	2	19.	2	20.	4
21.	2	22.	1																

स्पष्टीकरण

TYPE 1

1. 4

6	12	18	24
2	2	3	4
	1	3	2

$$\text{ल} = 6 \times 2 \times 3 \times 2$$

$$\text{ल} = 72$$

2. 2

9	108	288	360
2	12	32	40
2	6	16	20
	3	8	10

$$\text{म} = 9 \times 2 \times 2$$

$$= 36$$

3. 1

12	12	36	60
	1	3	5

$$\text{म} = 12$$

4. 3

1	9	10
	9	10

$$\text{म} = 1$$

5. 1

25	25	75	100
	1	3	4

$$\text{ल} = 25 \times 3 \times 4 = 300$$

6. 3

18	18	72	108
2	1	4	6
	1	2	3

$$\text{ल} = 18 \times 2 \times 2 \times 3 = 216$$

7. 2

6	36	48
2	6	8
	3	4

$$\text{म} = 6 \times 2$$

$$= 12$$

$$\text{ल} = 6 \times 2 \times 3 \times 4$$

$$= 144$$

8. 3

15	120	300	105
	8	20	7

$$\text{म} = 15$$

9. 2

6	12	18
	2	3

$$\text{म} = 6$$

10. 1

2	16	18
	8	9

$$\text{ल} = 2 \times 8 \times 9$$

$$= 144$$

1. पुढीलपैकी सर्वात लहान अपुर्णांक कोणता?

(भंडारा चालक 2023)

- 1) $\frac{11}{32}$ 2) $\frac{8}{23}$
3) $\frac{13}{18}$ 4) $\frac{18}{53}$

2. $25 \times 25 = 625$ तर $2.5 \times 0.25 = ?$ (नागपूर लोहमार्ग चालक 2023, अकोला चालक 2023)

- 1) 625 2) 6.25
3) 0.625 4) यापैकी नाही

3. $\frac{2}{5}, \frac{2}{3}, \frac{2}{9}, \frac{2}{7}$ यापैकी सर्वात मोठा अपुर्णांक कोणता?

(नागपूर लोहमार्ग चालक 2023)

- 1) $\frac{2}{3}$ 2) $\frac{2}{9}$
3) $\frac{2}{5}$ 4) $\frac{2}{7}$

4. $300\frac{2}{3}$ व $200\frac{5}{2}$ यातील फरक किती?

(नागपूर लोहमार्ग 2023)

- 1) $100\frac{2}{5}$ 2) $98\frac{1}{6}$
3) $100\frac{2}{3}$ 4) $98\frac{2}{3}$

5. $3.46 + 4.4 + x = 23.005$ तर $x = ?$

(पुणे शहर चालक 2023)

- 1) 16.145 2) 15.145
3) 17.145 4) यापैकी नाही

6. एका टोपलीत $2\frac{1}{2}$ डझन सफरचंद आहेत तर 20 टोपलीत किती सफरचंद आहेत?

(पुणे शहर चालक 2023)

- 1) 20 2) 300
3) 60 4) 600

7. $\frac{5}{7}$ व $-\frac{8}{13}$ यांच्या दरम्यान असणारी परिमेय संख्या कोणती? (रायगड चालक 2023)

- 1) $-\frac{13}{21}$ 2) $\frac{6}{8}$
3) 0.7 4) $-\frac{21}{14}$

8. एका खोक्यात 500 अंडी आहेत. $\frac{3}{25}$ फुटली. उरलेल्यापैकी $\frac{4}{5}$ अंडी विकली. उरलेल्या अंड्यांची संख्या किती? (सिंधुदुर्ग चालक 2023)

- 1) 80 2) 36
3) 88 4) 85

9. $\left[\frac{343 \times 343 \times 343 - 113 \times 113 \times 113}{343 \times 343 + 343 \times 113 + 113 \times 113} \right]$

(सिंधुदुर्ग चालक 2023)

- 1) 1 2) 0
3) 230 4) यापैकी नाही

10. $\frac{32.8}{6.4} + \frac{0.41}{2.56} = ?$ (सिंधुदुर्ग चालक 2023)

- 1) 5.60 2) 5.67
3) 5.29 4) 5.68

11. $\frac{0.01 \times 0.3}{0.15} = x$ तर $x = ?$ (सिंधुदुर्ग पोलीस 2023)

- 1) 0.2 2) 0.02
3) 2 4) 0.002

12. $0.004 \times \frac{4}{8} = ?$ (बीड चालक 2021)

- 1) 0.00020 2) 0.0020
3) 0.0200 4) 0.2000

221.	3	222.	4	223.	2	224.	4	225.	2	226.	1	227.	3	228.	4	229.	4	230.	2
231.	4	232.	4	233.	3	234.	2	235.	3	236.	3	237.	3	238.	4	239.	4	240.	4
241.	4	242.	4	243.	1	244.	3	245.	3	246.	3	247.	4	248.	1	249.	1	250.	3
251.	2	252.	2	253.	4	254.	3	255.	3	256.	3	257.	4	258.	1	259.	1	260.	1
261.	3	262.	3	263.	2	264.	1	265.	2	266.	3	267.	3	268.	3	269.	1	270.	1
271.	1	272.	2	273.	1	274.	2	275.	4	276.	4	277.	2	278.	3	279.	2	280.	3
281.	4	282.	1	283.	1	284.	3	285.	2	286.	4	287.	3	288.	3	289.	2	290.	3
291.	1	292.	4	293.	3	294.	3	295.	3	296.	3	297.	3	298.	3	299.	4	300.	2
301.	1	302.	1	303.	4	304.	2												

Type 2

1.	4	2.	4	3.	3	4.	4	5.	4	6.	1	7.	3	8.	1	9.	4	10.	1
11.	2	12.	1	13.	4	14.	4	15.	2	16.	2	17.	3	18.	4	19.	3	20.	4
21.	1	22.	3	23.	1	24.	4	25.	3	26.	3								

Type 3

1.	3	2.	4	3.	2	4.	1	5.	2	6.	1	7.	4	8.	1	9.	2	10.	3
11.	4	12.	2	13.	3	14.	4	15.	3	16.	1	17.	2	18.	1	19.	2	20.	4
21.	4	22.	1	23.	3	24.	1	25.	3	26.	3	27.	2	28.	1	29.	2	30.	4

स्पष्टिकरण

1. 4

$$1) \frac{11}{32} = 0.3437 \quad 2) \frac{8}{23} = 0.3478$$

$$3) \frac{13}{38} = 0.3421 \quad 4) \frac{18}{53} = 0.3396$$

$$\therefore \text{सर्वात लहान} = \frac{18}{53}$$

2. 3

$$\begin{array}{r} 0.25 \\ \times 2.5 \\ \hline 0.625 \end{array}$$

3. 1

$$1) \frac{2}{5} = 0.4 \quad 2) \frac{2}{3} = 0.66$$

$$3) \frac{2}{9} = 0.22 \quad 4) \frac{2}{7} = 0.28$$

$$\text{सर्वात मोठा अपूर्णांक} \frac{2}{3} = 0.66$$

4. 2

$$\frac{300 \times 3 + 2}{3} - \frac{200 \times 2 + 5}{2}$$

$$\frac{902}{3} - \frac{405}{2}$$

$$\frac{1804 - 1215}{6} = \frac{589}{6} = 98.16 = 98\frac{1}{6}$$

5. 2

$$3.46 + 4.4 + x = 23.005$$

$$7.86 + x = 23.005$$

$$x = 23.005 - 7.86$$

$$= 15.145$$

6. 4

$$\text{एक डझन} = 12$$

$$\text{अडीचडझन} = 30 \text{ सफरचंद}$$

$$\therefore 30 \times 20 = 600$$

7. 3

$$\frac{5}{7} = 0.71, \frac{-8}{13} = -0.61$$

-0.61 आणि 0.71 यांच्या दरम्यान 0.7 ही परिमेय संख्या असेल.

8. 3

$$\text{एकूण अंडी} = 500$$

$$500 \times \frac{3}{25} = 60$$

$$500 - 60 = 440 \text{ (उरले)}$$

$$440 \times \frac{4}{5} = 352$$

$$440 - 352 = 88 \text{ उरलेली अंडी}$$

9. 3

$$a = 343,$$

$$b = 113$$

$$\frac{(a^3 - b^3)}{a^2 - ab + b^2} = \frac{(a - b)(a^2 - ab + b^2)}{a^2 - ab + b^2}$$

$$= a - b$$

ट्रीक - डायरेक्ट मध्य संख्या व चिन्ह बघून उत्तर काढणे.

$$\text{आता } 343 - 113 = 230$$

10. 3

$$\frac{83.968 + 2.624}{16.384} - \frac{86.592}{16.384} = 5.29$$

11. 2

$$\frac{0.003}{0.15} = \frac{3}{150} = \frac{1}{50} = 0.02$$

12. 2

$$0.004 \times \frac{4}{8} = 0.004 \times \frac{1}{2}$$

$$0.004 \times 0.5 = 0.0020$$

13. 1

यामध्ये अंशातील संख्येत 5 मिळविल्यास समोरची संख्या मिळते.

TYPE 1

- 40 मुलांपैकी 30 जणांच्या वजनाची सरासरी ही 60 किलो आहे, बाकी उरलेल्या सर्वांची ही 56 किलो आहे, तर संपूर्ण वर्गाचे सरासरी वजन किती?
(पुणे ग्रामीण पोलीस 2023)
1) 58 किलो 2) 56 किलो
3) 59 किलो 4) 57 किलो
- मंगेशला मराठी व इंग्रजीत सरासरी 65 गुण मिळाले. इंग्रजी व गणितात सरासरी 70 गुण मिळाले आणि गणित व मराठीत सरासरी 80 गुण मिळाले. तर मंगेशला फक्त मराठीत किती गुण मिळाले?
(पुणे ग्रामीण पोलीस 2023)
1) 69 गुण 2) 75 गुण
3) 80 गुण 4) 81 गुण
- पाच क्रमवार संख्यांची सरासरी 48 आहे, तर पहिल्या व शेवटच्या संख्येचा गुणाकार किती?
(सोलापूर शहर पोलीस 2023)
1) 2250 2) 2400
3) 2300 4) 2100
- तीन व्यक्तींच्या वयांची सरासरी 24 वर्षे असून त्यांच्या वयाचे गुणोत्तर हे 2 : 3 : 7 आहे, तर त्यापैकी सर्वात लहान व्यक्तीचे वय किती?
(मुंबई पोलीस/पिंपरी चिंचवड पोलीस 2023)
1) 8 वर्षे 2) 6 वर्षे
3) 12 वर्षे 4) 4 वर्षे
- 10 संख्यांची सरासरी 20 आहे. त्यापैकी पहिल्या 6 संख्यांची सरासरी 15 आहे. शेवटच्या तीन संख्यांची सरासरी 16 आहे, तर सातवी संख्या कोणती?
(मुंबई पोलीस 2023)
1) 72 2) 62
3) 52 4) 60

- 3 पुस्तकांची सरासरी किंमत 30 रु. आहे त्यापैकी दोन पुस्तकांची सरासरी किंमत 20 रु. आहे तर तिसऱ्या पुस्तकाची किंमत किती? (ठाणे शहर पोलीस 2023)
1) 45 रु 2) 50 रु
3) 55 रु. 4) 60 रु.
- पाच संख्यांची सरासरी 17 आहे. त्यापैकी पहिल्या चार संख्यांची सरासरी 16 आहे, तर पाचवी संख्या कोणती? (कोल्हापूर पोलीस 2023)
1) 21 2) 19
3) 18 4) 22
- तीन संख्यांची सरासरी 30 आहे. त्यापैकी दुसरी संख्या पहिलीपेक्षा 3 ने जास्त; परंतु तिसरीपेक्षा 6 ने लहान आहे. तर दुसरी संख्या कोणती?
(अहमदनगर पोलीस 2023)
1) 25 2) 28
3) 27 4) 29
- फर्निचरच्या तीन वस्तूंची सरासरी किंमत रु. 15,000 आहे. जर त्या वस्तूंच्या किमतीचे गुणोत्तर 3 : 5 : 7 असे असेल, तर सर्वात स्वस्त वस्तूची किंमत किती?
(अहमदनगर पोलीस 2023)
1) रु. 3000 2) रु. 6000
3) रु. 12000 4) रु. 9000
- 9 क्रमवार विषम संख्यांची सरासरी 103 आहे. तर त्यातील सर्वात मोठ्या दोन संख्यांची सरासरी काय असेल? (अहमदनगर पोलीस 2023)
1) 109 2) 111
3) 110 4) 107
- मारुती व त्यांच्या चार मुलांच्या वयांची सरासरी 18 आहे सर्वात लहान मुलाचे वय 8 वर्षे आहे. मुलांमध्ये 2 - 2 वर्षांचे अंतर आहे. तर मारुतीचे वय किती?
(अहमदनगर पोलीस 2023)

स्पष्टीकरण

1. 3

$$30 \times 60 = 1800$$

$$\text{उरलेले वि. } 40 - 30 = 10$$

$$10 \times 56 = 560$$

$$\text{संपूर्ण वर्गाचे सरासरी वजन} = \frac{1800 + 560}{40}$$

$$= \frac{2360}{40}$$

$$= 59 \text{ किलो}$$

2. 2

$$\text{मराठी} + \text{इंग्रजी} = 65 \times 2$$

$$= 130 \dots\dots\dots (i)$$

$$\text{इंग्रजी} + \text{गणित} = 70 \times 2$$

$$= 140 \dots\dots\dots (ii)$$

$$\text{मराठी} + \text{गणित} = 80 \times 2$$

$$= 160 \dots\dots\dots (iii)$$

$$(\text{मराठी} + \text{इंग्रजी}) - (\text{इंग्रजी} + \text{गणित}) = 130 - 140$$

$$\text{मराठी} - \text{गणित} = -10$$

$$+ \text{मराठी} + \text{गणित} = 160$$

$$2 \text{ मराठी} = 150$$

$$\text{मराठी} = \frac{150}{2}$$

$$\text{मराठी} = 75 \text{ गुण}$$

3. 3

कोणत्याही क्रमवार संख्यांची सरासरी ही नेहमी त्या संख्येतील मधली संख्या असते.

$$46, 47, 48, 49, 50$$

$$\text{पहिल्या व शेवटच्या संख्येचा गुणाकार} = 46 \times 50$$

$$= 2300$$

4. 3

$$\frac{2x + 3x + 7x}{3} = 24$$

$$12x = 72$$

$$x = 6$$

$$\text{सर्वात लहान व्यक्तीचे वय} = 2x$$

$$= 12 \text{ वर्षे}$$

5. 2

$$10 \times 20 = 200$$

$$6 \times 15 = 90$$

$$3 \times 16 = 48$$

$$\text{एकूण 9 संख्यांची सरासरी} = 90 + 48$$

$$= 138$$

$$\text{सातवी संख्या} = 200 - 138 = 62$$

6. 2

$$3 \times 30 = 90$$

$$2 \times 20 = 40$$

$$\text{तिसऱ्या पुस्तकाची किंमत} = 90 - 40$$

$$= 50 \text{ रु.}$$

7. 1

$$5 \times 17 = 85$$

$$4 \times 16 = 64$$

$$\text{पाचवी संख्या} = 85 - 64$$

$$= 21$$

8. 4

$$\text{पहिली संख्या} : \text{दुसरी संख्या} : \text{तिसरी संख्या}$$

Type 1

1. $2x^2 = \sqrt{1024}$ तर $x = ?$

(नवी मुंबई आयुक्त चालक पोलीस 2018)

- 1) 16 2) 32
3) 8 4) 4

2. $0.0000000027 = 0.27 \times 10^x$ तर $x = ?$

(नवी मुंबई आयुक्त पोलीस 2018)

- 1) -10 2) -8
3) -9 4) -12

3. $\frac{2^4 \times 2^3}{2^2 \times 2^5} = ?$ (धाराशिव पोलीस/नवी मुंबई आयुक्तालय

पोलीस 2018, रत्नागिरी बँडसमन पोलीस 2021)

- 1) 25 2) 50
3) 75 4) 01

4. $9^{(x-5)} = 81^2$ तर $x = ?$ (सिंधुदुर्ग पोलीस 2018)

- 1) 6 2) 7
3) 8 4) 9

5. $6^4 \div 6^2 = ?$ (सोलापूर पोलीस 2018, SRPF 10)

- 1) 6^2 2) 6^5
3) 6^9 4) 7^2

6. $0.00000081 = 3^4 \times 10^x$ तर $x = ?$

(अमरावती ग्रामीण पोलीस 2018)

- 1) -2 2) -5
3) -7 4) -8

7. $\frac{2^{-1}}{2^{-2}} = ?$ (अमरावती ग्रामीण पोलीस 2018)

- 1) 7 2) 8
3) 2 4) 10

8. $64 \times 64 \times 64 \times 64 = \frac{1}{8^x}$ तर $x = ?$

(नवी मुंबई पोलीस 2021, रायगड पोलीस 2018)

- 1) 8 2) -8
3) $1/8$ 4) $-1/8$

9. $(2^0 - 1^5)^2 + (3^1 - 4^0)^1 = ?$ (जळगाव पोलीस 2018)

- 1) 3 2) 1
3) 0 4) 2

10. $\frac{y^{-3}}{y^m} = y^{-1}$ तर $m = ?$ (पुणे SRPF 1-2018)

- 1) -2 2) 0
3) -1 4) -4

11. $\left[(2^{-3})^{-2}\right]^{\frac{1}{3}} = ?$ (पुणे SRPF 1-2018)

- 1) $2^{\frac{-5}{3}}$ 2) 4
3) $1/4$ 4) $2^{\frac{5}{3}}$

12. $\sqrt{2^n} = 64$ तर $n = ?$ (मुंबई शहर आयुक्तालय 2018)

- 1) 12 2) 8
3) 16 4) 20

13. $5^4 \div 5^2 = ?$ (नागपूर SRPF 4-2018)

- 1) 10 2) 25
3) 20 4) 7

14. $2^{x-1} + 2^{x+1} = 320$ तर $x = ?$

(मुंबई शहर आयुक्तालय 2018, सांगली चालक 2021)

- 1) 7 2) 6
3) 8 4) 5

15. $81 = 27^x$ तर $x = ?$

(मुंबई शहर आयुक्तालय 2021, रायगड चालक 2023)

- 1) $3/4$ 2) 3
3) $1/2$ 4) $4/3$

16. $a^3 \times a^4 \times a^2 = ?$ (बीड जिल्हा पोलीस चालक 2018)

स्पष्टीकरण

Type 1

1. 4

$$2x^2 = \sqrt{1024}$$

$$2x^2 = 32$$

$$x^2 = 32 / 2$$

$$2x^2 = 16$$

$$x = 4$$

2. 2

$$\frac{0.0000000027}{1} = \frac{0.27 \times 10^x}{1}$$

$$\frac{27}{10000000000} = \frac{0.27 \times 10^x}{100}$$

$$\frac{27}{10^8} = \frac{27 \times 10^x}{10^8}$$

$$10^{-8}$$

$$10^{-8} = 10^x$$

$$-8 = x$$

3. 4

$$2^4 \times 2^3$$

$$= \frac{2^4 \times 2^3}{2^2 \times 2^5}$$

$$= \frac{2^7}{2^7}$$

$$= 1$$

$$= 1$$

4. 4

$$9^{x-5} = (9^2)^2$$

$$9^{x-5} = 9^4$$

$$x-5 = 4$$

$$x = 9$$

5. 1

$$6^4$$

$$= \frac{6^4}{6^2}$$

$$= 6^{4-2}$$

$$= 6^2$$

$$= 6^2$$

6. 4

$$\frac{0.000000081}{1} = \frac{81 \times 10^x}{100000000}$$

$$= \frac{81}{10^8} = \frac{81 \times 10^x}{10^8}$$

$$81$$

$$= \frac{81}{10^8} = \frac{81 \times 10^x}{10^8}$$

$$\frac{81}{10^8} = \frac{81 \times 10^x}{10^8}$$

$$10^{-8} = 10^x$$

$$-8 = x$$

7. 3

$$2^{-1}$$

$$= \frac{2^{-1}}{2^{-2}}$$

$$= \frac{2^2}{2^1} = 2$$

$$= \frac{2^2}{2^1} = 2$$

$$= 2$$

1. $p = 100, q = 225, 3 \times (\sqrt{p} + \sqrt{q}) = ?$

(सिंधुदुर्ग पोलीस 2018)

- 1) 100 2) 50
3) 25 4) 75

2. $63^2 = ?$ (पालघर चालक 2023)

- 1) 3769 2) 3859
3) 3969 4) 4489

3. $\frac{\sqrt{64}}{\sqrt{16}} - 3\sqrt{\frac{64}{8}} = ?$ (लातूर चालक 2023)

- 1) 4 2) 2
3) 3 4) यापैकी नाही

4. $1^3 + 2^2 + 3^3 = ?$ (नागपूर लोहमार्ग पोलीस 2023)

- 1) 18 2) 32
3) 16 4) 44

5. $4^3 - \sqrt{289} = ?$ (अमरावती पोलीस चालक 2023)

- 1) 57 2) 47
3) 37 4) 27

6. 19 चा घन = ?

(नांदेड चालक / पुणे लोहमार्ग पोलीस 2023)

- 1) 4213 2) 5861
3) 6859 4) 3021

7. $22^4 + 19^3 = ?$ (सोलापूर चालक पोलीस 2023)

- 1) 241112 2) 234225
3) 241115 4) 215445

8. $(11.5)^2 = ?$ (मिरा भाईंदर चालक पोलीस 2023)

- 1) 132.25 2) 131.25
3) 225.25 4) 113.25

9. $\sqrt{625} - \sqrt{196} = ?$ (छ.संभाजीनगर पोलीस 2023)

- 1) 13 2) 12
3) 10 4) 11

10. $\sqrt{9^2} + \sqrt{4^2} - \sqrt{2^2} = ?$ (नागपूर पोलीस 2023)

- 1) 10 2) 11
3) 12 4) 13

11. $\sqrt{10 + \sqrt{25 + \sqrt{108 + \sqrt{154 + \sqrt{225}}}}} = ?$

(अकोला चालक पोलीस 2023)

- 1) 10 2) 8
3) 6 4) 4

12. $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + \dots + 9^3 = ?$

(पुणे शहर पोलीस 2023)

- 1) 2023 2) 2024
3) 2025 4) 2026

13. $\sqrt{41 - \sqrt{21 + \sqrt{19 - \sqrt{9}}}} = ?$

(नागपूर पोलीस 2023)

- 1) 3 2) 4
3) 5 4) 6

14. $\sqrt{64009} = ?$ (छ.संभाजीनगर पोलीस 2023)

- 1) 363 2) 803
3) 253 4) 703

15. $\frac{14^2 + 6^2}{\sqrt{324}} = ?$ (पुणे लोहमार्ग पोलीस 2023)

- 1) $\frac{115}{18}$ 2) $\frac{20}{18}$
3) $\frac{112}{9}$ 4) $\frac{116}{9}$

16. $\sqrt{4 + \sqrt{16 + \sqrt{81}}} = ?$

उत्तरे

1.	4	2.	3	3.	4	4.	2	5.	2	6.	3	7.	3	8.	1	9.	4	10.	2
11.	4	12.	3	13.	4	14.	3	15.	4	16.	2	17.	1	18.	4	19.	2	20.	2
21.	2	22.	2	23.	4	24.	2	25.	2	26.	3	27.	3	28.	3	29.	4	30.	2
31.	4	32.	2	33.	4	34.	2	35.	1	36.	3	37.	1	38.	2	39.	4	40.	2
41.	2	42.	4	43.	1	44.	2	45.	2	46.	3	47.	4	48.	2	49.	3	50.	4
51.	1	52.	3	53.	1	54.	2	55.	2	56.	4	57.	2	58.	3	59.	3	60.	2
61.	1	62.	3	63.	2	64.	4	65.	1	66.	4	67.	1	68.	2	69.	2	70.	3
71.	2	72.	1	73.	2	74.	1	75.	4	76.	3	77.	3	78.	1	79.	2	80.	1
81.	2	82.	1	83.	4	84.	1	85.	2	86.	3	87.	3	88.	3	89.	2	90.	1
91.	2	92.	3	93.	2	94.	4	95.	3	96.	3	97.	2	98.	1	99.	3	100.	3
101.	1	102.	2	103.	1	104.	4	105.	3	106.	1	107.	2	108.	3	109.	2	110.	1
111.	2	112.	2	113.	4	114.	1	115.	2	116.	2	117.	3	118.	1	119.	3	120.	2
121.	1	122.	3	123.	1	124.	1	125.	2	126.	2	127.	1	128.	3	129.	4	130.	1
131.	2																		

स्पष्टीकरण

Type 1

1. 4

$$3 \times (\sqrt{p} + \sqrt{q})$$

$$3 \times (\sqrt{100} + \sqrt{225})$$

$$3 \times (10 + 15)$$

$$3 \times 25$$

$$= 75$$

2. 3

3. 4

$$= \frac{\sqrt{64}}{\sqrt{16}} - 3\sqrt{\frac{64}{8}} \quad 8$$

$$= \frac{8}{4} - 2 = 2 - 2 = 0$$

4. 2

$$= 1^3 + 2^2 + 3^3$$

$$= 1 + 4 + 27$$

$$= 32$$

5. 2

$$= 4^3 - \sqrt{289}$$

$$= 64 - 17$$

$$= 47$$

6. 3

$$19 \times 19 \times 19 = 6859$$

7. 3

$$= 22^4 + 19^3$$

$$= 234256 + 6859$$

$$= 241115$$

8. 1

9. 4

$$\sqrt{625} - \sqrt{196}$$

$$25 - 14 = 11$$

10. 2

$$= \sqrt{9^2} + \sqrt{4^2} - \sqrt{2^2}$$

$$= \sqrt{81} + \sqrt{16} - \sqrt{4}$$

$$= 9 + 4 - 2 = 11$$

11. 4

$$\sqrt{10 + \sqrt{25 + \sqrt{108 + \sqrt{154 + \sqrt{15}}}}}$$

$$\sqrt{10 + \sqrt{25 + \sqrt{108 + \sqrt{169}}}}$$

$$\sqrt{10 + \sqrt{25 + \sqrt{108 + 13}}}$$

$$\sqrt{10 + \sqrt{25 + \sqrt{121}}}$$

$$\sqrt{10 + \sqrt{25 + 11}}$$

$$\sqrt{10 + \sqrt{36}}$$

$$\sqrt{10 + 6}$$

$$\sqrt{16} = 4$$

Type 1

- अ ही व्यक्ती एक काम 20 दिवसात पूर्ण करतो तेच काम करण्यास ब ला 30 दिवस लागतात तर दोघे मिळून ते काम किती दिवसात पूर्ण करतील?
(पालघर / अहमदनगर पोलीस 10 एप्रिल 2018, ठाणे शहर चालक पोलीस 2019)
1) 15 2) 12
3) 14 4) 18
- एका कामाला A ला 24 दिवस लागतात B ला 48 दिवस लागतात आणि C ला 16 दिवस लागतात तर A, B आणि C मिळून ते काम किती दिवसात पूर्ण करतील? (मुंबई शहर आयुक्तालय 5 जून 2018)
1) 4 2) 12
3) 10 4) 8
- एका व्यक्तीला एक काम करण्यासाठी 10 दिवस लागतात दुसऱ्याला तेच काम करण्यासाठी 15 दिवस लागतात तर दोघे मिळून ते काम किती दिवसात पूर्ण करतील? (ठाणे शहर आयुक्तालय चालक 26 सप्टेंबर 2021)
1) 5 2) 6
3) 7 4) 8
- एक माणूस एक काम 6 दिवसात पूर्ण करतो आणि त्याचा मूलगा सुद्धा तेच काम 6 दिवसात पूर्ण करतो जर त्या दोघांनी एकत्र काम केले तर त्यांना ते काम पूर्ण करण्यासाठी किती दिवस लागतील?
(पुणे शहर आयुक्तालय 5 ऑक्टोबर 2021)
1) 2.5 2) 4
3) 3 4) 6
- अ हा माणूस एक काम 12 दिवसात पूर्ण करतो तेच काम पूर्ण करण्यास ब ला 24 दिवस लागतात तर दोघे मिळून ते काम किती दिवसात पूर्ण करतील?

(धुळे पोलीस 14 नोव्हेंबर 2021)

- 1) 12 2) 8
3) 6 4) 9
- जर अ ही व्यक्ती एक काम 18 दिवसात पूर्ण करते व ब ही व्यक्ती तेच काम 9 दिवसात पूर्ण करते, तर दोघे मिळून ते काम किती दिवसात पूर्ण करतील?
(औरंगाबाद शहर 20 ऑक्टोबर 2021)
1) 9 2) 6
3) 7 4) 10
- अजय एक काम 6 तासात पूर्ण करतो व विजय एक काम 10 तासात पूर्ण करतो तर दोघे सोबत किती तासात काम पूर्ण करतील?
(सांगली जिल्हा पोलीस शिपाई 23 सप्टेंबर 2021)
1) 3 2) 3 तास 15 मि.
3) 3 तास 2 मि. 4) 3 तास 45 मिनिटे
- अ एक काम 6 दिवसात पूर्ण करतो तेच काम ब हा 12 दिवसात पूर्ण करतो जर दोघांनी मिळून तेच काम केल्यास किती दिवसात पूर्ण करतील?
(पुणे ग्रामीण 3 ऑक्टोबर 2021)
1) 3 2) 4
3) 2 4) 6
- अ ला एक काम पूर्ण करण्यास 4 तास लागतात ब ला तेच काम पूर्ण करण्यास 6 तास लागतात तर क ला तेच काम पूर्ण करण्यास 12 तास लागतात जर अ, ब, क यांनी एकत्रितपणे काम केल्यास तेच काम पूर्ण करण्यास किती वेळ लागेल?
(मुंबई शहर आयुक्तालय 14 नोव्हेंबर 2021)
1) 2 2) 3
3) 4 4) 1
- A ला एक काम करण्यासाठी 10 दिवस B ला 15 दिवस व C ला 20 दिवस लागतात, तर तिघांनी

TYPE 8

1.	1	2.	2	3.	1	4.	4	5.	2	6.	3	7.	1	8.	1	9.	2	10.	3
11.	4	12.	1.	13.	1	14.	4	15.	3	16.	2	17.	1	18.	2	19.	4	20.	2
21.	2	22.	1	23.	3	24.	1	25.	2	26.	2	27.	1	28.	2	29.	2	30.	3
31.	1	32.	2	33.	3	34.	4	35.	1	36.	4	37.	1	38.	2	39.	1	40.	3
41.	1	42.	2	43.	3	44.	3	45.	3	46.	4	47.	1	48.	1	49.	3	50.	4
51.	4	52.	2	53.	1	54.	2	55.	1	56.	3	57.	4	58.	3	59.	1	60.	4
61.	1	62.		63.	2	64.	2	65.	4	66.	2	67.	1	68.	2	69.	4	70.	3
71.	2	72.	1	73.	2	74.	2	75.	4	76.	2	77.	3	78.	3	79.	1	80.	1
81.	4	82.	4	83.	3	84.	1	85.	1	86.	4	87.	2	88.	3	89.	4	90.	2
91.	2	92.	1	93.	4	94.	3	95.	3	96.	1	97.	1	98.	1	99.	2	100.	1
101.	4	102.	2	103.	3	104.	1	105.	1	106.	2	107.	3	108.	4	108.	1.	110.	1
111.	4	112.	3	113.	2	114.	1	115.	2	116.	4	117.	2	118.	2	119.	1	120.	3
121.	1	122.	2	123.	2	124.	1	125.	2	126.	2	127.	3	128.	1	129.	2	130.	3
131.	4	132.	1	133.	4	134.	1	135.	2	136.	1	137.	3	138.	1	139.	2	140.	3
141.	3																		

स्पष्टीकरण

TYPE 1

1. 2

$$अ = 20 \text{ ————— } 3$$

$$ब = 30 \text{ —काम 60— } 2$$

$$अ,ब = 12 \text{ ————— } 5$$

2. 4

$$A = 24 \text{ ————— } 2$$

$$B = 48 \text{ —काम 48— } 1$$

$$C = 16 \text{ ————— } 3$$

$$ABC = 8 \text{ ————— } 6 [2 + 1 + 3]$$

3. 2

$$A = 10 \text{ ————— } 3$$

$$B = 15 \text{ —काम 30— } 2$$

$$AB = 6 \text{ ————— } 5$$

4. 3

$$A = 6 \text{ ————— } 1$$

$$B = 6 \text{ —काम 6— } 1 \quad 6 = \text{काम}$$

$$C = 3 \text{ ————— } 2$$

5. 2

$$अ = 12 \text{ ————— } 2$$

$$ब = 24 \text{ —काम 24— } 1$$

$$अ,ब = 8 \text{ ————— } 3$$

6. 2

$$अ = 18 \text{ ————— } 1$$

$$ब = 9 \text{ —काम 18— } 2$$

$$अ,ब = 6 \text{ ————— } 3$$

7. 4

$$अजय = 6 \text{ ————— } 5$$

$$विजय = 10 \text{ —काम 30— } 3$$

$$अ/वि = 3\frac{3}{4} \text{ ————— } 8$$

8. 2

$$अ = 6 \text{ ————— } 2$$

$$ब = 12 \text{ —काम 12— } 1$$

$$अ,ब = 4 \text{ ————— } 3$$

9. 1

$$अ = 4 \text{ ————— } 3$$

$$ब = 6 \text{ —काम 12— } 2$$

$$क = 12 \text{ ————— } 1$$

$$अ,ब,क = 2 \text{ ————— } 6$$

10. 3

$$A = 10 \text{ ————— } 6$$

$$B = 15 \text{ —काम 60— } 4$$

$$C = 20 \text{ ————— } 3$$

$$ABC = 4\frac{8}{13} \text{ ————— } 13$$

11. 4

$$अ = 15 \text{ ————— } 2$$

$$ब = 10 \text{ —काम 30— } 3$$

$$अ,ब = 6 \text{ ————— } 5$$

12. 4

$$A = 20 \text{ ————— } = 3$$

$$V = 30 \text{ — 60 — } = 2$$

$$AV = 12 \text{ ————— } = 5$$

Type 1

1. एका नळाने 2 तासात पाण्याची टाकी भरते दुसऱ्या नळाने 6 तासात भरते दोन्ही नळ सोबत सुरू केले तर पाण्याची टाकी केव्हा भरेल? (नागपूर लोहमार्ग 2018)
 - 1) 2.5 तास
 - 2) 3 तास
 - 3) 1.5 मिनिटे
 - 4) 1.5 तास
2. एक पाण्याची टाकी एका नळाने 6 तासात भरते तर दुसऱ्या नळाने 4 तासात रिकामी होते तर दोन्ही नळ एकाच वेळी सुरू केले तर भरलेली टाकी किती तासात रिकामी होईल? (वर्धा पोलीस 2018)
 - 1) 6
 - 2) 8
 - 3) 12
 - 4) 10
3. दोन नळ एकाच टाकीला क्रमशः 2 तास आणि 3 तासात भरतात जर दोन्ही नळ एकाच वेळी चालू केले तर टाकी भरण्यास किती वेळ लागेल? (संभाजीनगर ग्रामीण कारागृह 2018)
 - 1) 5 तास
 - 2) 30 तास
 - 3) 1 तास 12 मि.
 - 4) यापैकी नाही
4. एका नळाने एक हौद भरण्यासाठी 10 तास लागतात परंतु तोच हौद दुसऱ्या नळाने खाली करण्यासाठी 15 तास लागतात जर दोन्ही नळ एकाच वेळी उघडले तर हौद भरण्यास किती वेळ लागेल? (SRPF 15 गोंदिया कॅम्प नागपूर 2018)
 - 1) 20
 - 2) 24
 - 3) 30
 - 4) 25
5. एका नळाने एक पाण्याची रिकामी टाकी 12 तासात भरते तसेच दुसऱ्या नळाने भरलेली टाकी 20 तासात रिकामी होते तर दोन्ही नळ एकाच वेळी चालू केल्यास रिकामी टाकी किती तासात भरेल? (SRPF 7 दौड 2018)
 - 1) 60
 - 2) 15
- 3) 20
- 4) 30
6. एक टाकी पहिल्या नळाने 6 तासात भरते व दुसऱ्या नळाने ती टाकी 12 तासात भरते तर दोन्ही नळ एकाच वेळी चालू ठेवले तर टाकी किती तासात भरेल? (रायगड पोलीस 2018)
 - 1) 3
 - 2) 4
 - 3) 5
 - 4) 6
7. एका नळाने एक टाकी 4 तासात भरते परंतु त्या टाकीस छिद्र असल्याने पूर्ण भरलेली टाकी 6 तासात रिकामी होते जर दोन्ही नळ चालू केल्यास ती टाकी कित तासात भरेल? (जळगाव पोलीस 2018)
 - 1) 10
 - 2) 4
 - 3) 12
 - 4) 18
8. एका पाण्याची टाकी एका नळाने 6 तासात भरते तर दुसऱ्या नळाने भरलेली टाकी 4 तासात रिकामी होते जर पाण्याने अर्धी भरलेली टाकी असताना दोन्ही नळ चालू केल्यास ती किती तासात रिकामी होईल? (SRPF 2 पुणे 2018)
 - 1) 12
 - 2) 6
 - 3) 4
 - 4) 8
9. अ या नळाने एक टाकी 30 मिनिटात भरते तर ब या नळाने टाकी 15 मिनिटात भरते दोन्ही नळ एकाच वेळी चालू ठेवल्यास टाकी किती वेळात भरेल? (रायगड चालक 2021)
 - 1) 10
 - 2) 12
 - 3) 15
 - 4) 20
10. एक पाण्याची टाकी एका नळाने 1 तासात भरते तर दुसऱ्या नळाने 75 मिनिटात भरते आणि तिसऱ्या नळाने 50 मिनिटात खाली होते जर तिन्ही नळ एकाच वेळी सुरू केले तर पाण्याची टाकी किती वेळात भरेल? (रत्नागिरी चालक 2021)

Type 1

1. A, B व C या 3 संख्या असून $A : B = 2 : 3$, $B : C = 4 : 5$ असे प्रमाण आहे तर $A : B : C = ?$
(अहमदनगर जिल्हा पोलीस भरती 2018)
1) 8 : 12 : 15 2) 5 : 10 : 15
3) 12 : 15 : 18 4) 2 : 3 : 4
2. जर $A : B = 1 : 2$ आणि $B : C = 3 : 4$ आणि $C : D = 2 : 3$ आणि $D : E = 3 : 4$ तर $B : E = ?$ (जळगाव जिल्हा पोलीस भरती 2018)
1) 3 : 2 2) 1 : 8
3) 4 : 1 4) 3 : 8
3. A आणि B यांचे गुणोत्तर 4 : 7 आहे B आणि C यांचे वयाचे गुणोत्तर 3 : 4 आहे तर A व C यांचे वयाचे गुणोत्तर किती? (SRPF 2 पुणे 2018)
1) 7 : 3 2) 3 : 7
3) 21 : 16 4) 16 : 21
4. जर $A : B = 1 : 2$, $B : C = 3 : 2$, $C : D = 1 : 3$ तर $A : B : C : D = ?$
(सांगली जिल्हा चालक पोलीस भरती 2021)
1) 3 : 6 : 4 : 12 2) 2 : 3 : 5 : 7
3) 3 : 5 : 7 : 6 4) 2 : 1 : 6 : 13
5. एका मिश्र धातूच्या गोळ्यात तांबे व चांदीचे प्रमाण 60 : 40 आहे तितक्याच वजनाच्या दुसऱ्या गोळ्यात तांबे व सोन्याचे प्रमाण 85 : 15 आहे. दोन्ही धातूचे गाळे वितळून त्यापासून एकच गोळा तयार केला तर त्यात चांदी व सोन्याचे प्रमाण किती?
(नागपूर ग्रामीण चालक पोलीस 2021)
1) 8 : 3 2) 40 : 20
3) 85 : 60 4) 60 : 85
6. जर $6 : 5 = Y : 20$ तर Y ची किंमत खालीलपैकी

कोणती? (कोल्हापूर जिल्हा पोलीस 2021, मुंबई पोलीस आयुक्तालय 2023)

- 1) 15 2) 24
3) 18 4) 22.5
7. जर $A = \frac{1}{3}B$, $B = \frac{1}{2}C$ तर $A : B : C = ?$ (SRPF 14 औरंगाबाद 2021)
1) 3 : 6 : 1 2) 1 : 6 : 3
3) 1 : 3 : 6 4) 2 : 5 : 3
8. तीन संख्यांपैकी पहिली व दुसरीचे गुणोत्तर 3 : 5 आहे दुसरी व तिसरीचे 3 : 4 आहे जर तिसरी संख्या 80 असल्यास पहिली संख्या कोणती?
(सिंधुदुर्ग जिल्हा पोलीस 2021, मुंबई शहर / अमरावती पोलीस आयुक्तालय 2023)
1) 60 2) 36
3) 32 4) 40
9. $A : B = 3 : 4$ आणि $B : C = 8 : 9$ तर $A : C = ?$
(मुंबई शहर आयुक्तालय चालक 2023)
1) 1 : 3 2) 3 : 2
3) 2 : 3 4) 1 : 2
10. जर $A : B = 3 : 4$ आणि $C : B = 8 : 1$ आणि $A = 30$ तर $B + C = ?$ (परभणी जिल्हा पोलीस 2023)
1) 270 2) 180
3) 360 4) 240
11. जर $A : B = 4 : 6$ आणि $B : C = 18 : 5$ तर $A : B : C = ?$ (परभणी जिल्हा पोलीस 2023)
1) 2 : 3 : 5 2) 4 : 6 : 5
3) 8 : 12 : 5 4) 12 : 18 : 5
12. जर $M : N = 4 : 3$, $N : O = 2 : 5$, $O : P = 1 : 3$ तर $M : P =$ काय येईल? (यवतमाळ जिल्हा पोलीस 2023)

Type 2

1.	2	2.	1	3.	4	4.	1	5.	4	6.	2	7.	4	8.	1	9.	2	10.	4
11.	3																		

Type 3

1.	4	2.	3	3.	3	4.	2	5.	2	6.	3	7.	2	8.	1	9.	2	10.	4
11.	3	12.	3	13.	2	14.	4	15.	3	16.	1	17.	1	18.	1	19.	1	20.	2
21.	2	22.	3	23.	1														

Type 4

1.	1	2.	4	3.	1	4.	1												
----	---	----	---	----	---	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Type 5

1.	4	2.	3	3.	1	4.	2	5.	4	6.	1	7.	2	8.	3	9.	4	10.	1
11.	4	12.	1	13.	3	14.	1	15.	1	16.	3	17.	2	18.	1	19.	3	20.	4
21.	3	22.	4	23.	3	24.	1	25.	1	26.	3	27.	3	28.	1	29.	2	30.	1
31.	2	32.	3	33.	4	34.	1	35.	2	36.	1	37.	3	38.	1	39.	1	40.	1
41.	4	42.	1																

Type 6

1.	1	2.	3	3.	2	4.	3	5.	2	6.	1	7.	4	8.	2	9.	4	10.	3
11.	1	12.	2	13.	4	14.	4	15.	1	16.	2								

स्पष्टीकरण

Type 1

1. 1

$$a : b = 2 : 3$$

$$b : c = 4 : 5$$

$$a : b : c = 8 : 12 : 15$$

2. 4

A	B	C	D	E
1	2	2	2	2
3	3	4	4	4
2	2	2	3	3
3	3	3	3	4

$$18 : 36 : 48 : 72 : 96$$

$$B : E = 36 : 96$$

$$3 : 8$$

3. 2

$$a : b = 4 : 7$$

$$b : c = 3 : 4$$

$$a : b : c = 12 : 21 : 28$$

$$a : c = 12 : 28$$

$$= 3 : 7$$

4. 1

A	B	C	D
1	2	2	2
3	3	2	2
1	1	1	3

$$3 : 6 : 4 : 12 = 3 : 6 : 4 : 12$$

5. 1

$$\text{तांबे} : \text{चांदी} = 60 : 40$$

$$\text{तांबे} : \text{सोने} = 85 : 15$$

$$\text{चांदी} : \text{सोने} = 40 : 15 \quad 8 : 3$$

6. 2

$$\frac{6}{5} = \frac{y}{20}$$

$$\frac{6 \times 20}{5} = y$$

$$y = 24$$

7. 3

$$A = \frac{1}{3}B \quad B = \frac{1}{2}C$$

$$\frac{A}{B} = \frac{1}{3} \quad \frac{B}{C} = \frac{1}{2}$$

$$A : B = 1 : 3$$

$$B : C = 1 : 2$$

$$A : B : C = 1 : 3 : 6$$

8. 2

$$a : b = 3 : 5$$

$$b : c = 3 : 4$$

$$a : b : c = 9 : 15 : 20$$

$$c = 20x$$

$$80 = 20x$$

$$4 = x$$

$$a = 9 \times 4$$

$$= 36$$

9. 3

$$A : B = 3 : 4$$

$$B : C = 8 : 9$$

$$A : B : C = 24 : 32 : 36$$

$$A : C = 24 : 36$$

$$= 2 : 3$$

1. प्रशांत, सुशांत, प्रवीण व संजय यांनी प्रत्येकी अनुक्रमे 2, 4, 6, 8 लाख रुपये गुंतवणूक करून व्यवसाय केला. वर्षाअखेरीस त्यांना एकूण 4 लाख रुपये नफा झाला, तर त्यापैकी संजयला किती नफा मिळेल?

(नागपूर SRPF - 4 25 march 2018)

- 1) 20,000 2) 2,00,000
3) 1,50,000 4) 1,60,000

2. रामराव आणि शामराव यांनी एका व्यवसायात अनुक्रमे 20000 रु. 3 महिने आणि 30000 रु 3 महिने गुंतवले होणाऱ्या नफ्याच्या वाटणीचे गुणोत्तर काय?

(पुणे बँडसमन पोलीस 2018)

- 1) 2 : 3 2) 1 : 1
3) 4 : 9 4) 5 : 6

3. सीमा आणि विजय यांनी अनुक्रमे 2100 व 2800 रुपये भांडवल घालून एक व्यवसाय चालू केला त्यात 3500 रु फायदा झाला, तर ती त्यांनी कसा वाटून घ्यावा?

(मुंबई / पुणे लोहमार्ग आयुक्तालय 2021)

- 1) सीमा 2000 व विजय 1500
2) सीमा 1500 व विजय 2000
3) सीमा 150 व विजय 200
4) सीमा 200 व विजय 150

4. एका व्यवसायात अनिलने एका वर्षासाठी सहा हजार रुपये गुंतविले विक्रम त्यानंतर 6 महिन्यांनी भागीदार झाला वर्षाच्या शेवटी नफ्याचे प्रमाण 3 : 2 होण्यासाठी विक्रमला किती रु गुंतवावे लागतील?

(पुणे SRPF 2021)

- 1) 5000 2) 6000
3) 7000 4) 8000

5. अजयने 70,000 रु गुंतवून एक उद्योग सुरू केला प्रभावती या उद्योगात सहा महिन्यांनंतर आली व त्यावेळी तिने 1,05,000 रु गुंतवले राहूलने पुढील सहा

महिन्यांनंतर याच उद्योगात 1,40,000 रु गुंतवले व उद्योगामध्ये व उद्योगामध्ये आला जर 3 वर्षांनंतर या उद्योगातील नफा अजय प्रभावती व राहूल यांच्या मध्ये वाटायचा असेल तर कोणत्या प्रमाणात वाटावा?

(पुणे SRPF 2 2021)

- 1) 7 : 6 : 10 2) 12 : 15 : 16
3) 42 : 45 : 16 4) 42 : 50 : 48

6. A आणि B या दोघांची अनुक्रमे 1,40,000 आणि 1,50,000 रु गुंतवून एक व्यवसाय सुरू केला. जर एका वर्षाच्या अखेरीस त्यांना 1,16,000 रु नफा होत असेल तर प्रत्येकाला अनुक्रमे किती रुपये मिळाले पाहिजेत?

(सातारा पोलीस 2021)

- 1) 56000/60000 2) 60000/56000
3) 62000/58000 4) 58000/62000

7. अजय, विजय, संजय व दिपक यांनी प्रत्येकी अनुक्रमे 400 रु. 600 रु. 300 रु. 700 रु. एकत्र जमवून भागीदारीमध्ये व्यवसाय सुरू केला महिन्याअखेर त्यांनी 400 रु. नफा झाला, तर त्यामध्ये संजयला किती नफा मिळणार?

(पालघर पोलीस 2021)

- 1) 20 रु 2) 200 रु
3) 120 रु 4) 60 रु.

8. प्रशांत, सुशांत, प्रवीण व संजय यांनी प्रत्येकी अनुक्रमे 2, 4, 6, 8 लाख रु गुंतवून एक व्यवसाय सुरू केला, वर्षाअखेरीस त्यांना एकूण 4 लाख रु नफा झाला तर त्यापैकी संजयला किती नफा मिळेल?

(जळगाव पोलीस 2021)

- 1) 20,000 2) 1,50,000
3) 2,00,000 4) 1,60,000

9. अ, ब आणि क या तीन भागीदारांनी अनुक्रमे 25000,

स्पष्टीकरण

Type 1

1. 4

प्रशांत : सुशांत : प्रविण : संजय

$$2 : 4 : 6 : 8$$

$$1 : 2 : 3 : 4$$

$$\begin{aligned} \text{संजयचा वाटा} &= \frac{4}{10} \times 400000 \\ &= 160000 \end{aligned}$$

2. 1

$$\begin{aligned} n_R : n_S &= G_R \times \text{का} : G_S \times \text{का} \\ &= 20000 \times 3 : 30000 \times 3 \\ &= 2 : 3 \end{aligned}$$

3. 2

$$\begin{aligned} \text{सीमा : विजय} &= 2100 : 2800 \\ &= 3 : 4 \end{aligned}$$

$$\text{सीमाचा वाटा} = \frac{3}{7} \times 3500 = 1500$$

$$\text{विजयचा वाटा} = 4 \times 500 = 2000$$

4. 4

$$n_A : n_v = G_A \times \text{का} : G_v \times \text{का}$$

$$3 : 2 = 6000 \times 12 : G_v \times 6$$

$$\frac{3}{2} = \frac{12000}{G_v}$$

$$G_v = 8000$$

5. 2

$$\begin{aligned} n_A : n_p : n_R &= G_A \times \text{का} : G_p \times \text{का} : G_R \times \text{का} \\ &= 70000 \times 36 : 105000 \times 30 : 140000 \times 24 \end{aligned}$$

$$= 7 \times 36 : 105 \times 30 : 14 \times 24$$

$$= 36 : 45 : 48$$

$$= 12 : 15 : 16$$

6. 1

$$n_A : n_B = G_A \times \text{का} : G_B \times \text{का}$$

$$= 140000 \times 1 : 150000 \times 1$$

$$= 14 : 15$$

$$14x + 15x = 1,16,000$$

$$29x = 1,16,000$$

$$x = 4000$$

$$= 14x \quad 15x$$

$$= 14 \times 4000 \quad 15 \times 4000$$

$$= 56000 \quad 60000$$

7. 4

अजय : विजय : संजय : दिपक

$$400 : 600 : 300 : 700$$

$$4 : 6 : 3 : 7$$

$$\text{संजयचा वाटा} = \frac{3}{20} \times 400 = 60 \text{ रु.}$$

8. 4

प्रशांत : सुशांत : प्रविण : संजय

$$2 : 4 : 6 : 8$$

$$1 : 2 : 3 : 4$$

$$\text{संजयचा वाटा} = \frac{4}{10} \times 400000 = 160000$$

TYPE - 1

- 75 किमी अंतर ताशी 18 किमी वेगाने पार करण्यास किती वेळ लागेल?
(नवी मुंबई आयुक्तालय / कारागृह 11 एप्रिल 2018)
1) 4 तास १० मिनिट 2) 4 तास
3) 4 तास २० मिनिट 4) 4 तास ३० मिनिट
- एक आगगाडी 3 सेकंदात 60 मीटर अंतर जाते, तर त्या आगगाडीचा ताशी वेग किती?
(जालना जिल्हा पोलीस 6 एप्रिल 2018)
1) 67 किमी 2) 72 किमी
3) 87 किमी 4) 144 किमी
- एक धावपटू 200 मी अंतर 24 सेकंदात पार करतो, तर त्याचा ताशी वेग किती?
(जालना पोलीस 6 एप्रिल 2018)
1) 20 किमी 2) 24 किमी
3) 28.5 किमी 4) 30 किमी
- 600 मीटर अंतर 36 सेकंदात ओलांडण्यास गाडीचा ताशी वेग किती असेल?
(नाशिक ग्रामीण 10 एप्रिल 2018)
1) 40 कि.मी. 2) 50 कि.मी.
3) 80 कि.मी. 4) 60 कि.मी.
- सोनालीचा सायकल चालवण्याचा वेग ताशी 12 कि.मी. आहे. तिच्या मावशीचे घर 24 कि.मी. अंतरावर आहे, तर तिला मावशीच्या घरापर्यंत जाण्यासाठी किती वेळ लागतो? (SRPF 4 नागपूर पोलीस 25 मार्च 2018)
1) 1 तास 2) 2 तास
3) 4 तास 4) 3 तास
- विनय 20 कि.मी. प्रति तास या वेगाने धावत असेल, तर त्याला 400 मीटर अंतर धावण्यासाठी किती वेळ लागेल? (पुणे ग्रामीण/कारागृह 3 एप्रिल 2018)
1) 60 सें 2) 66 सें

- 72 सें 4) 75 सें
- एक रेल्वे 15 मीटर / सेकंद वेगाने जात असल्यास तिचा km/hr वेग काढा?
(ठाणे शहर चालक 26 सप्टेंबर 2021)
1) 54 km/hr 2) 52 km/hr
3) 60 km/hr 4) 64 km/hr
- एक धावपटू ताशी 6 किमी वेगाने पळतो, तर तो 9000 मीटर अंतर किती वेळात पूर्ण करेल?
(सोलापूर चालक 2021)
1) 45 मिनिट 2) 90 मिनिट
3) 70 मिनिट 4) 120 मिनिट
- अ ते ब अंतर 1755 किमी आहे. हे अंतर कापण्यास एका ट्रेनला 22 तास 30 मिनिटे लागतात, तर त्या ट्रेनचा ताशी वेग किती असेल?
(मुंबई शहर चालक 10 ऑक्टोबर 2021)
1) 78 km/hr 2) 80 km/hr
3) 90 km/hr 4) 120 km/hr
- राजधानी एक्सप्रेस मुंबईहून ताशी 120 किमी वेगाने दिल्ली येथे 12 तासांनी पोहचते, तर मुंबई ते दिल्ली अंतर किती? (मुंबई शहर चालक 10 ऑक्टोबर 2021)
1) 1212 कि.मी. 2) 1400 कि.मी.
3) 1200 कि.मी. 4) 1440 कि.मी.
- रमेश 12 सेकंदात 15 मी चालतो, तर त्याच्या चालण्याचा ताशी वेग किती? (ठाणे आयुक्तालय पोलीस 2018)
1) 5.5 कि.मी. 2) 6 कि.मी.
3) 4 कि.मी. 4) 4.5 कि.मी.
- एक कार व रेल्वे यांच्या वेगाचे प्रमाण 12:19 असून रेल्वेचा ताशी वेग हा कारच्या ताशी वेगापेक्षा 35 किमी/तास ने जास्त आहे तर 5 तासात रेल्वे किती अंतर प्रवास करेल?

Type 4

1.	4	2.	3	3.	4	4.	3	5.	2	6.	3							
----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	--	--	--	--	--	--	--

Type 5

1.	1	2.	3	3.	2	4.	1	5.	2	6.	4	7.	2	8.	2	9.	3	10.	4
11.	4	12.	3	13.	1	14.	3												

Type 6

1.	3	2.	2	3.	2	4.	2	5.	4	6.	4	1.	2	2.	3	3.	2	4.	3
5.	1	6.	4	7.	3	8.	2	9.	3	10.	3	11.	3	12.	1	13.	2		

स्पष्टीकरण

Type 1

1. 1

$$\begin{aligned} \text{वेळ} &= \frac{\text{अंतर}}{\text{वेग}} \\ &= \frac{75}{18} \\ &= 4\frac{1}{5} \\ &= 4 \text{ तास } 10 \text{ मिनिट} \end{aligned}$$

2. 2

$$\begin{aligned} \text{वेळ} &= \frac{\text{अंतर}}{\text{वेग}} \\ &= \frac{60}{3} \times \frac{18}{5} \\ &= 72 \text{ किमी/तास} \end{aligned}$$

3. 4

$$\begin{aligned} \text{वेळ} &= \frac{\text{अंतर}}{\text{वेग}} \\ &= \frac{200}{24} \times \frac{18}{5} \\ &= \frac{50 \times 3}{5} \\ &= 30 \end{aligned}$$

4. 4

$$\begin{aligned} \text{वेळ} &= \frac{\text{अंतर}}{\text{वेग}} \\ &= \frac{600}{36} \times \frac{18}{5} \\ &= \frac{600}{10} \\ &= 60 \text{ km} \end{aligned}$$

5. 2

$$\begin{aligned} \text{वेळ} &= \frac{\text{अंतर}}{\text{वेग}} \\ &= \frac{24}{12} \\ &= 2 \text{ तास} \end{aligned}$$

6. 3

$$\begin{aligned} \text{वेळ} &= \frac{\text{अंतर}}{\text{वेग}} \\ &= \frac{20 \times 5}{18} = \frac{400}{t} \\ \frac{100}{18} &= \frac{400}{t} \\ t &= 72 \text{ सेकंद} \end{aligned}$$

7. 1

$$\begin{aligned} &= 15 \text{ मीटर / सेकंद} \\ &= \frac{15 \times 18}{5} \\ &= 54 \text{ किमी/तास} \end{aligned}$$

8. 2

$$\begin{aligned} \text{वेळ} &= \frac{\text{अंतर}}{\text{वेग}} \\ &= \frac{6 \times 5}{18} = \frac{9000}{t} \\ &= \frac{5}{3} = \frac{9000}{t} \\ t &= 5400 \text{ सेकंद} \\ t &= 90 \text{ मिनिटे} \end{aligned}$$

1. ताशी 72km वेगाने जाणारी एक आगगाडी 300 मी लांबीची आहे. तर ती आगगाडी किती वेळात एका खांबास ओलांडून जाईल?

(SRPF 5 दौंड 28 मार्च 2018)

- 1) 20 सेकंद 2) 30 सेकंद
3) 15 सेकंद 4) 10 सेकंद

2. ताशी 54 km वेगाने जाणारी आगगाडी 340 मी लांबीचा बोगदा 36 सेकंदात पार करते, तर त्या आगगाडीची लांबी किती? (वर्धा जिल्हा पोलीस 2018 गोंदिया जिल्हा पोलीस 2018)

- 1) 540 मी 2) 200 मी
3) 270 मी 4) 480 मी

3. 1/4 मैल लांबी असलेल्या एका रेल्वेचा वेग 75 मैल आहे. 3.50 मैल लांबी असलेल्या एका बोगद्याला पार करण्यास त्या पूर्ण रेल्वेला किती वेळ लागेल?

(यवतमाळ जिल्हा पोलीस 4 एप्रिल 2018)

- 1) 2.5 मिनिट 2) 3 मिनिट
3) 3.2 मिनिट 4) 3.5 मिनिट

4. ताशी 40 km वेगाने जाणाऱ्या 600 मीटर लांबीच्या मालगाडीस 600 मीटर लांब पूल ओलांडायला किती सेकंद लागणार? (सिंधुदुर्ग जिल्हा पोलीस 2018)

- 1) 112 2) 110
3) 108 4) 113

5. 100 मी लांबीची एक आगगाडी एका खांबास 9 सेकंदात ओलांडते, तर गाडीचा ताशी वेग काय?

(SRPF 7 दौंड 28 मार्च 2018)

- 1) 40km 2) 80 km
3) 120 km 4) 160 km

6. 300 मीटर लांबीची आगगाडी ताशी 54km वेगाने जाते, तर ती गाडी एका खांबास किती वेळात ओलांडेल?

(अहमदनगर जिल्हा पोलीस 12 एप्रिल 2018)

- 1) 20 सेकंद 2) 30 सेकंद
3) 54 सेकंद 4) 45 सेकंद

7. ताशी 48km वेगाने जाणारी मालगाडी 400 मी लांबीचा बोगदा 48 सेकंदात पार करते, तर त्या गाडीची लांबी किती? (रायगड जिल्हा पोलीस 2018 / SRPF 2 पुणे 19 मे 2018)

- 1) 640 m 2) 340 m
3) 200 m 4) 240 m

8. एक मालगाडी 108 km ताशी या वेगाने धावते, एका स्थिर खांबाला ती 13 सेकंदात मागे टाकते, तर मालगाडीची लांबी किती? (SRPF 1 पुणे 2018)

- 1) 390 मी 2) 290 मी
3) 216 मी 4) 324 मी

9. 700 मी लांबीची आगगाडी ताशी 60 किमी वेगाने धावते. तिला एक बोगदा ओलांडण्यासाठी 1 मिनिट वेळ लागतो, तर त्या बोगद्याची लांबी किती?

(अहिल्यानगर बॅण्डसमन 2024)

- 1) 100 मी 2) 500 मी
3) 200 मी 4) 300 मी

10. 110 मीटर लांबीची ट्रेन ताशी 132 km वेगाने धावत आहे, तर 165 मीटर लांबीचा प्लॅटफॉर्म ओलांडून जाण्यासाठी त्या ट्रेनला किती वेळ लागेल?

(औरंगाबाद शहर चालक 8 सप्टेंबर 2021)

- 1) 7.5 सेकंद 2) 15 सेकंद
3) 12.5 सेकंद 4) 10 सेकंद

11. एक आगगाडी 54 km/hr प्रवास करताना एक झाड 7 सेकंदात ओलांडते, तर त्या गाडीची लांबी किती मीटर आहे? (भंडारा जिल्हा चालक 30 सप्टेंबर 2021)

- 1) 378 2) 210
3) 120 4) 105

Type 1

1.	3	2.	2	3.	2	4.	2	5.	1	6.	1	7.	4	8.	1	9.	4	10.	1
11.	4	12.	2	13.	1	14.	1	15.	2	16.	1	17.	2	18.	4	19.	1	20.	2
21.	1	22.	3	23.	2	24.	4	25.	3	26.	4	27.	2	28.	3	29.	2	30.	4
31.	1	32.	4	33.	2	34.	2	35.	1	36.	2	37.	1	38.	2	39.	1	40.	2
41.	4	42.	4	43.	1	44.	2	45.	4	46.	3	47.	3	48.	1	49.	1	50.	2
51.	2	52.	4	53.	1	54.	2	55.	2	56.	3	57.	1	58.	1	59.	3	60.	1
61.	4	62.	2	63.	3	64.	1	65.	3	66.	2	67.	4	68.	2	69.	2	70.	2
71.	1	72.	3	73.	1	74.	2	75.	1	76.	4	77.	3	78.	4	79.	4	80.	3
81.	3	82.	1	83.	2	84.	4	85.	4	86.	1								

Type 1

1. 3

$$v = \frac{A+B}{t}$$

$$\frac{72 \times 5}{18} = \frac{300}{t}$$

$$20 = \frac{300}{t}$$

$$t = \frac{300}{20}$$

$$t = 15$$

2. 2

$$v = \frac{A+B}{t}$$

$$\frac{54 \times 5}{18} = \frac{A+340}{36}$$

$$15 \times 36 = A + 340$$

$$540 = A + 340$$

$$540 - 340 = A$$

$$200 = A$$

3. 2

$$v = \frac{A+B}{t}$$

$$\frac{1}{4} \text{ मैल} = 0.25 \text{ मैल}$$

$$\frac{75}{60} = \frac{0.25 + 3.50}{t}$$

$$\frac{75}{60} = \frac{3.75}{t}$$

$$t = \frac{3.75}{75} \times 60$$

$$t = \frac{15}{5}$$

$$t = 3$$

4. 3

$$v = \frac{A+B}{t}$$

$$\frac{40 \times 5}{18} = \frac{600 + 600}{t}$$

$$\frac{200}{18} = \frac{1200}{t}$$

$$108 = t$$

5. 1

$$v = \frac{A+B}{t}$$

$$v = \frac{100}{9} \times \frac{18}{5}$$

$$v = 40 \text{ km}$$

6. 1

$$v = \frac{A+B}{t}$$

$$\frac{54 \times 5}{18} = \frac{300}{t}$$

$$15t = 300$$

$$t = 20 \text{ से.}$$

7. 4

$$v = \frac{A+B}{t}$$

$$\frac{48 \times 5}{18} = \frac{A + 400}{48}$$

TYPE - 1

1. जर X चे $65\% = Y$ चे 13% असेल तर $Y = 2000$ तर $X = ?$ (बुलढाणा पोलीस 3 एप्रिल 2018)
 - 1) 200
 - 2) 300
 - 3) 400
 - 4) 500
2. 1200 चे $12\% = 400$ चे किती टक्के? (SRPF दौंड गट 5, 28 मार्च 2018)
 - 1) 4%
 - 2) 36%
 - 3) 32%
 - 4) 34%
3. $45\% = ?$ (ठाणे आयुक्तालय 2018)
 - 1) $5/9$
 - 2) $15/33$
 - 3) $9/20$
 - 4) $9/10$
4. 20% चे 20% म्हणजे किती? (ठाणे आयुक्तालय 2018)
 - 1) 0.400
 - 2) 0.04
 - 3) 0.01
 - 4) 0.004
5. जर x च्या 20% चे $20\% = 20$ तर $x = ?$ (ठाणे आयुक्तालय 2018)
 - 1) 200
 - 2) 400
 - 3) 500
 - 4) 800
6. एका संख्येचा $28.5\% = 3420$ तर त्या संख्येचा $82.5\% = ?$ (नवी मुंबई आयुक्तालय/कारागृह 11 एप्रिल 2018)
 - 1) 9900
 - 2) 8500
 - 3) 10000
 - 4) 9000
7. 12 चे $12\% = ?$ (गडचिरोली पोलीस 5 एप्रिल 2018)
 - 1) 144
 - 2) 14.4
 - 3) 1.44
 - 4) 14400
8. एका संख्येचे 15% व 17% यांची बेरीज 96 आहे तर

ती संख्या कोणती? (गडचिरोली पोलीस 5 एप्रिल 2018)

- 1) 200
- 2) 400
- 3) 150
- 4) 300

9. 3kg चे $2\frac{1}{2}\% = ?$ (लातूर पोलीस 29 मार्च 2018)

- 1) 750 kg
- 2) 75 gm
- 3) 7.5 gm
- 4) 0.75 gm

10. 6.5 लीटरचे किती % म्हणजे 130 मिलिलीटर? (गोंदिया पोलीस 6 एप्रिल 2018)

- 1) 3%
- 2) 2.5%
- 3) 2%
- 4) 1.5%

11. 75 पैसे हे 3 रूपयाचे शेकडा किती?

(छ.संभाजीनगर ग्रामिण / कारागृह 2 एप्रिल 2018)

- 1) 75%
- 2) 25%
- 3) 65%
- 4) 50%

12. $7\frac{1}{2}$ च्या 30% ची किंमत 60 च्या टक्क्याबरोबर आहे? (छ.संभाजीनगर ग्रामीण / कारागृह पोलीस 2 एप्रिल 2018)

- 1) $2\frac{2}{4}$
- 2) $3\frac{3}{4}$
- 3) $4\frac{3}{4}$
- 4) $5\frac{3}{4}$

13. एका संख्येचे अडीच टक्के जर 8 असेल तर ती संख्या कोणती? (SRPF गट 3 जालना 2 एप्रिल 2018)

- 1) 320
- 2) 310
- 3) 230
- 4) 330

14. एका संख्येच्या 20% तून 20 वजा केल्यास 20 उरतात तर ती संख्या कोणती?

(SRPF 15 गोंदिया 5 एप्रिल 2018)

2024 च्या पोलीस भरती परीक्षेत विचारलेले प्रश्न

Type 1

1.	2	2.	2	3.	2	4.	1	5.	2	6.	3	7.	1	8.	1	9.	2	10.	3
11.	2	12.	1	13.	2	14.	2	15.	2	16.	3	17.	4	18.	2	19.	3	20.	2
21.	1	22.	4	23.	2	24.	1	25.	3	26.	3	27.	4	28.	3	29.	2	30.	1
31.	2	32.	2	33.	1	34.	3	35.	3	36.	4	37.	2	38.	4	39.	2	40.	2
41.	4	42.	2	43.	3	44.	1	45.	3	46.	4								

Type 2

1.	3	2.	3	3.	3	4.	3	5.	3	6.	3								
----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Type 1

1. 3

$$Y = 2000$$

$$\frac{x \times 65}{100} = \frac{Y \times 13}{100}$$

$$5x = y$$

$$5x = 2000$$

$$x = 400$$

2. 1

$$\frac{1200 \times 12}{100} = \frac{400 \times x}{100}$$

$$36\% = x$$

3. 3

$$= \frac{45}{100} = \frac{9}{20}$$

4. 2

$$\frac{20}{100} \times \frac{20}{100} = ?$$

$$= \frac{1}{25}$$

$$= 0.04$$

5. 3

$$\frac{x \times 20}{100} \times \frac{20}{100} = 20$$

$$x = 20 \times 25$$

$$x = 500$$

6. 1

$$28.5\% \text{ ————— } 3420$$

$$82.5\% \text{ ————— } ?$$

$$\frac{3420 \times 82.5}{28.5}$$

$$\frac{3420 \times 825}{285}$$

$$\frac{684 \times 825}{57}$$

$$= 9900$$

7. 3

$$\frac{12 \times 12}{100}$$

$$= \frac{144}{100}$$

$$= 1.44$$

8. 4

$$15\%x + 17\%x = 96$$

$$\frac{32x}{100} = 96$$

$$x = 300$$

9. 2

$$3\text{kg} = 3000\text{g}$$

$$3000 \times 2\frac{1}{2}\%$$

$$3000 \times \frac{5}{2} \times \frac{1}{100}$$

Type 1

1. राघवने 2500 रु. ची सायकल 2000 रु. ला विकली तर शेकडा तोटा किती झाला.?

(धुळे पोलीस 17 मार्च 2018)

- 1) 20% 2) 22%
3) 34% 4) 15%

2. एक वस्तू 2070 रूपयाला विकल्यास 270 रु नफा होतो तर शेकडा नफा किती?

(SRPF 5 दोंड 28 मार्च 2018)

- 1) 10% 2) 12%
3) 15% 4) 13.4%

3. जयने एक वस्तू 400 रु. ला खरेदी केली व 480 रु. ला विकली तर जयला शेकडा नफा किती झाला?

(गडचिरोली पोलीस 5 एप्रिल 2018)

- 1) 30 2) 20
3) 25 4) 10

4. एक खुर्ची 3150 रु. विकल्यामुळे 350 रु. तोटा झाला तर किती टक्के तोटा होईल?

(पुणे ग्रामिण/कारागृह पोलीस 3 एप्रिल 2018)

- 1) 8% 2) 9%
3) 10% 4) 11%

5. एक मोबाईल 2200 रु. ला विकल्यामुळे त्याच्या खरेदी किंमती एवढाच नफा होतो तर त्या मोबाईलची खरेदी किंमत किती?

(पुणे बॅन्डसमन पोलीस 2018, सिंधुदुर्ग जिल्हा चालक 13 ऑक्टोबर 2021)

- 1) 1000 2) 1100
3) 1400 4) 2200

6. एक वस्तू 60 रु. विकल्याने 10 रूपये तोटा होतो तर त्या वस्तूची मूळ किंमत किती?

(बीड जिल्हा चालक 22 सप्टेंबर 2021)

- 1) 55 2) 70

- 3) 40 4) 50

7. एका व्यापाऱ्याने एक पुस्तक 150 रु. किंमतीला खरेदी केले व 210 रु. किंमतीला विकले तर नफा किती टक्के झाला?

- 1) 100% 2) 50%
3) 40% 4) 25%

8. जर एखाद्या वस्तूची किंमत 2500 रु आहे ती वस्तू जर 2800 रु. विकली तर शेकडा नफ्याचे प्रमाण किती?

- 1) 12% 2) 15%
3) 18% 4) 20%

9. 800 रूपयाची वस्तू 600 रूपयास विकली तर शेकडा तोटा किती?

- 1) 30% 2) 20%
3) 25% 4) 40%

10. 70 रूपयाला एक वस्तू विकल्यास 10 रु. नफा झाला ती वस्तू 81 रूपयाला विकली असती तर किती टक्के नफा झाला असता?

(मुंबई शहर चालक पोलीस 10 ऑक्टोबर 2021)

- 1) 40% 2) 35%
3) 31% 4) 11%

11. मगनशेटने 30 रु. दराने 18 खेळणी आणली ती सर्व खेळणी त्यांनी 560 रूपयास विकली, तर या व्यवहारात किती नफा झाला?

(SRPF 10 सोलापूर 3 एप्रिल 2018)

- 1) 30 2) 40
3) 20 4) 50

12. शिरीषने 9200 ला खरेदी केलेला T.V. 11500 रु विकला, तर शेकडा नफा किती?

(SRPF 4 नागपूर 7 सप्टेंबर 2021)

Type 1

1.	1	2.	3	3.	2	4.	3	5.	4	6.	2	7.	3	8.	1	9.	3	10.	2
11.	3	12.	4	13.	3	14.	4	15.	2	16.	1	17.	2	18.	4	19.	2	20.	2
21.	2	22.	4	23.	2	24.	3	25.	4	26.	2	27.	2	28.	1	29.	2	30.	2
31.	1	32.	3																

Type 2

1.	3	2.	1	3.	2	4.	4	5.	3	6.	2	7.	2	8.	2	9.	1	10.	1
11.	2	12.	4	13.	1	14.	2	15.	1	16.	4	17.	2	18.	2	19.	2	20.	3
21.	1	22.	2	23.	3	24.	1	25.	4	26.	1	27.	2	28.	3	29.	2	30.	3
31.	2	32.	3	33.	4	34.	2	35.	4	36.	4	37.	4						

Type 3

1.	1	2.	1	3.	2	4.	4	5.	2	6.	3	7.	3	8.	2	9.	4	10.	3
11.	4	12.	3	13.	2	14.	3	15.	2	16.	4	17.	1	18.	4	19.	1	20.	1
21.	2																		

2024 च्या पोलीस भरती परीक्षेत विचारलेले प्रश्न

Type 1

1.	4	2.	1	3.	1	4.	3	5.	3	6.	2	7.	4	8.	1	9.	1	10.	3
11.	2	12.	4	13.	3	14.	1	15.	2										

Type 2

1.	1	2.	4	3.	4	4.	4	5.	3	6.	2	7.	2						
----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	--	--	--	--	--	--

Type 3

1.	3	2.	2	3.	3	4.	4	5.	4	6.	2	7.	4	8.	4				
----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	--	--	--	--

स्पष्टीकरण

Type 1

1. 1

खरेदी	=	2500
विक्री	=	2000
तोटा	=	500
तोटा %	=	$\frac{500}{2500} \times 100\%$
	=	20%

2. 3

विक्री	=	2070
नफा	=	270
ख. कि.	=	1800
नफा %	=	$\frac{270}{1800} \times 100\%$
	=	15%

3. 2

ख. कि.	=	400
वि. कि.	=	480
नफा	=	80
नफा %	=	$\frac{80}{400} \times 100\%$
	=	20%

4. 3

वि. कि.	=	3150
तोटा	=	350
ख. कि.	=	3500
तो %	=	$\frac{350}{3500} \times 100\%$
	=	10%

5. 4

ख. कि.	=	1100
नफा	=	1100
वि. कि.	=	2200

6. 2

विक्री.	=	60
तोटा	=	+ 10
ख. कि.	=	70

7. 3

वि. कि.	=	210
ख. किं.	=	150
नफा	=	60
न %	=	$\frac{60}{150} \times 100\%$
	=	40 %

8. 1

वि. कि.	=	2800
ख. किं.	=	2500
नफा	=	300
नफा %	=	$\frac{300}{2500} \times 100\%$
	=	12 %

9. 3

ख. कि.	=	800
वि. किं.	=	600
तोटा	=	200

Type 1

1. द.सा.द.शे. 10 रू. दराने 6000 रूपये मुद्दलाचे एका वर्षाचे सरळव्याज किती होईल?
(SRPF गट क्र. 11 नवी मुंबई 2018)
1) 60 2) 6
3) 100 4) 600
2. 15000 रूपये रकमेचे द.सा.द.शे. 12 रू. दराने 5 वर्षासाठी सरळव्याज किती होईल?
(SRPF गट क्र. 5 दौंड 2018)
1) 900 2) 9000
3) 1800 4) 7500
3. 10 दराने 6000 रूपयाचे 2400 रूपये सरळव्याज होण्यासाठी किती वर्ष लागतील?
(नाशिक ग्रामीण पोलीस 2018)
1) 4 वर्ष 2) 6 वर्ष
3) 8 वर्ष 4) 7 वर्ष
4. किती सरळव्याज दराने 250 रूपयाची चार वर्षात 300 रूपये रास होईल?
(नवी मुंबई पोलीस 2021, छ.संभाजीनगर 2018)
1) 4% 2) 6%
3) 5% 4) यापैकी नाही
5. विनिताने द.सा.द.शे. 7 रू दराने बँकेत 15000 रूपये 1 वर्षासाठी ठेव म्हणून ठेवले. तर तिला वर्ष अखेरीस किती व्याज मिळेल? (SRPF सोलापूर 2018)
1) 105 रूपये 2) 1020 रूपये
3) 1050 रूपये 4) 150 रूपये
6. 12 % दराने 4 वर्षात 408 रू. व्याज आले तर मूद्दल किती रूपये असावी? (SRPF गट क्र. 7 दौंड 2018)
1) 650 2) 750
3) 950 4) 850
7. द.सा.द.शे. 10 दराने 2 वर्षाचे 1000 रूपयाचे सरळव्याज किती? (SRPF गट क्र. 9 अमरावती 2018)
1) 100 2) 200
3) 300 4) 400
8. 5000 रूपये मुद्दलाचे द.सा.द.शे. 10 दराने 3 वर्षात सरळव्याज किती होईल?
(SRPF गट क्र. 4 नागपूर 2018)
1) 1000 2) 5300
3) 1500 4) 3000
9. रामने त्याच्याकडील 5 लाख रूपये द.सा.द.शे. 8 दराने बँकेत ठेव म्हणून ठेवले तर रामला एका वर्षात किती व्याज मिळेल? (SRPF गट क्र. 4 नागपूर 2018)
1) 50000 2) 40000
3) 60000 4) 10000
10. द.सा.द.शे. 9 रू दराने 8000 रूपयाचे 3 वर्षाचे सरळव्याज किती? (पुणे बँड्समन पोलीस 2018)
1) 2400 2) 2430
3) 2160 4) 720
11. 500 रूपयाचे 1 जानेवारी पासून 31 जुलैपर्यंत 6 टक्के दराने सरळव्याज किती? (पुणे बँड्समन पोलीस 2018)
1) 15 रू. 2) 17.50 रू.
3) 20.50 रू. 4) 30 रू.
12. 12 % दराने 850 रूपयाचे 408 रूपये सरळव्याज येण्यास किती वर्ष लागतील?
(बुलढाणा चालक पोलीस 2021)
1) 4 2) 5
3) 2 4) 3
13. द.सा.द.शे. 15 टक्के दराने किती वर्षात 3000 रूपये रकमेचे सरळव्याज 1800 रूपये एवढे होईल?
(मुंबई शहर चालक पोलीस 2021)

स्पष्टीकरण

Type 1

1. 4

$$\begin{aligned}\text{स.व्या.} &= \frac{PRN}{100} \\ &= \frac{6000 \times 10 \times 1}{100} \\ &= 600\end{aligned}$$

2. 2

$$\begin{aligned}\text{स.व्या.} &= \frac{PRN}{100} \\ &= \frac{15000 \times 12 \times 5}{100} \\ &= 9000\end{aligned}$$

3. 1

$$\begin{aligned}\text{स.व्या.} &= \frac{PRN}{100} \\ 2400 &= \frac{6000 \times 10 \times N}{100} \\ 2400 &= 600N \\ 4 &= N\end{aligned}$$

4. 3

$$\text{रास} = \text{मुद्दल} + \text{व्याज}$$

$$300 = 250 + \text{व्याज}$$

$$50 = \text{व्याज}$$

$$\text{स.व्या.} = \frac{PRN}{100}$$

$$50 = \frac{250 \times R \times 4}{100}$$

$$20 = 4R$$

$$5 = R$$

5. 3

$$\begin{aligned}\text{स.व्या.} &= \frac{PRN}{100} \\ &= \frac{15000 \times 7 \times 1}{100} \\ &= 1050\end{aligned}$$

6. 4

$$\begin{aligned}\text{स.व्या.} &= \frac{PRN}{100} \\ 408 &= \frac{p \times 12 \times 4}{100} \\ &= 850 = P\end{aligned}$$

7. 2

$$\begin{aligned}\text{स.व्या.} &= \frac{PRN}{100} \\ &= \frac{1000 \times 10 \times 2}{100} \\ &= 200\end{aligned}$$

8. 3

$$\begin{aligned}\text{स.व्या.} &= \frac{PRN}{100} \\ &= \frac{5000 \times 10 \times 3}{100} \\ &= 1500\end{aligned}$$

9. 2

$$\begin{aligned}\text{स.व्या.} &= \frac{PRN}{100} \\ &= \frac{500000 \times 8 \times 1}{100}\end{aligned}$$

Type 1

1. 7500 रूपयाचे द.सा.द.शे. 10 टक्के दराने 2 वर्षांचे चक्रवाढ व्याज किती? (ठाणे आयुक्तालय पोलीस 2018)
 - 1) 1250 रू
 - 2) 1800 रू
 - 3) 1275 रू
 - 4) 1575 रू
2. 2000 रूपये रकमेवर 5 टक्के दराने 2 वर्षांचे चक्रवाढ व्याज किती? (गडचिरोली पोलीस 2018)
 - 1) 205
 - 2) 200
 - 3) 405
 - 4) 100
3. द.सा.द.शे. 10 टक्के दराने 90000 चे 3 वर्षांचे चक्रवाढ व्याज किती होईल? (SRPF - 15 गोंदिया नागपूर 2018)
 - 1) 18900
 - 2) 29790
 - 3) 27780
 - 4) यापैकी नाही
4. द.सा.द.शे. 12 रू दराने 20000 रूपयांचे पाच वर्षांत चक्रवाढ व्याज किती? (SRPF गट क्र. 2 पुणे)
 - 1) 15246.83
 - 2) 4359.136
 - 3) 12117.93
 - 4) 24268.73
5. द.सा.द.शे. 10 टक्के दराने 450 रूपयाचे 2 वर्षांचे चक्रवाढ व्याज किती? (SRPF गट क्र. 5 दोंड 2021)
 - 1) 90 रू
 - 2) 94.50 रू
 - 3) 100 रू
 - 4) 105 रू
6. 5000 रूपयांवर 2 वर्षांसाठी 8 टक्के प्रतिवर्ष चक्रवाढ व्याजाची रक्कम किती? (सोलापूर शहर चालक पोलीस 2023)
 - 1) 5800
 - 2) 832
 - 3) 5832
 - 4) 800
7. 1200 रूपये मुदलाचे द.सा.द.शे. 10 दराने दोन वर्षांचे चक्रवाढ व्याज किती रूपये? (अमरावती / अकोला पोलीस 2023)
 - 1) 240
 - 2) 242
 - 3) 252
 - 4) 264
8. 1000 रू. मुदलाचे द.सा.द.शे. 10 दराने 3 वर्षांचे चक्रवाढ व्याज किती? (पुणे शहर चालक पोलीस 2023)
 - 1) 310
 - 2) 321
 - 3) 331
 - 4) 311
9. द.सा.द.शे. 5 टक्के दराने 8000 रू. मुदलाचे 3 वर्षांचे चक्रवाढ व्याज सांगा? (पालघर पोलीस 2023)
 - 1) 1260
 - 2) 1261
 - 3) 1263
 - 4) 1282
10. द.सा.द.शे. 8 दराने रूपये 5000 मुदलावर 3 वर्षांचे चक्रवाढ व्याज किती? (रत्नागिरी पोलीस 2023)
 - 1) 1299.56
 - 2) 1298.56
 - 3) 1297.56
 - 4) 1296.56
11. द.सा.द.शे. 10 टक्के दराने 400 रूपयांचे 2 वर्षांचे चक्रवाढ व्याज किती येईल? (धुळे पोलीस 2023)
 - 1) 48
 - 2) 80
 - 3) 84
 - 4) 88
12. सर्जेरावांनी बँकेकडून 10000 रूपये द.सा.द.शे. 15 टक्के चक्रवाढ व्याज दराने कर्ज घेतले. 3 वर्षांनंतर सर्जेरावांना एकूण किती रक्कम बँकेत भरावी लागेल? (पालघर पोलीस 2021)
 - 1) 12308.8
 - 2) 13998.75
 - 3) 15208.75
 - 4) 14356.60
13. एका रकमेची द.सा.द.शे. 10 दराने 3 वर्षांनी चक्रवाढ व्याजाने 6655 रू. रास होते. तर ती रक्कम काढा? (मिरा भाईंदर पोलीस 2024)
 - 1) 5500
 - 2) 4500
 - 3) 5000
 - 4) 4250
14. 7500 रूपये इतक्या रक्कमेचे द.सा.द.शे. 4 व्याज दराने 2 वर्षांसाठी चक्रवाढ व्याज किती होईल?

स्पष्टीकरण

Type 1

1. 4

$$p = 7500$$

$$\frac{7500 \times 110}{100} \times \frac{110}{100}$$

$$\begin{array}{r} 9075 \\ - 7500 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{व्याज} = 1575$$

2. 1

$$p = 2000$$

$$\frac{2000 \times 105}{100} \times \frac{105}{100}$$

$$\begin{array}{r} 2205 \\ - 2000 \\ \hline \end{array}$$

$$205$$

3. 2

$$\frac{90000 \times 110}{100} \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100}$$

$$\begin{array}{r} 119790 \\ - 90000 \\ \hline \end{array}$$

$$29790$$

4. 1

$$\frac{20000 \times 112}{100} \times \frac{112}{100} \times \frac{112}{100} \times \frac{112}{100} \times \frac{112}{100}$$

$$\begin{array}{r} 35246.83 \\ - 20000 \\ \hline \end{array}$$

$$15246.83$$

5. 2

$$\frac{450 \times 110}{100} \times \frac{110}{100}$$

$$\begin{array}{r} 544.5 \\ - 450 \\ \hline \end{array}$$

$$94.5$$

6. 2

$$\frac{5000 \times 108}{100} \times \frac{108}{100}$$

$$\begin{array}{r} 5832 \\ - 5000 \\ \hline \end{array}$$

$$832$$

7. 3

$$\frac{1200 \times 110}{100} \times \frac{110}{100}$$

$$132 \times 11$$

$$\begin{array}{r} 1452 \\ - 1200 \\ \hline \end{array}$$

$$252$$

8. 3

$$\frac{1000 \times 110}{100} \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100}$$

$$1331 - 1000 = 331$$

1. एका पेटीत 10 लाल, 20 पांढरे, 30 काळे चेंडू आहेत. त्यामधून 1 चेंडू यादृच्छिक पद्धतीने काढल्यास तो पांढरा असण्याची संभाव्यता काढा?

(नागपूर ग्रामीण चालक पोलीस 2024)

- 1) 5/11 2) 11/23
3) 1/3 4) 1/5

2. 52 पत्यांचे सेटमधून 1 पत्ता काढल्यास ते संख्येचे कार्ड असण्याची संभाव्यता काय?

(SRPF 2 पुणे 2024)

- 1) 9/13 2) 40/52
3) 6/13 4) 39/52

3. तीन नाणी वर फेकली असता जास्तीत जास्त दोन छापा पडण्याची संभाव्यता काय?

(अमरावती ग्रामीण पोलीस 2024)

- 1) 1/8 2) 7/8
3) 5/8 4) 3/8

4. 52 पत्यांच्या गठ्यातून काढलेला पत्ता गुलाम असण्याची संभाव्यता काय?

(अमरावती ग्रामीण पोलीस 2024)

- 1) 1/26 2) 1/13
3) 2/13 4) 1/52

5. खालील पर्यायापैकी कोणती संभाव्यता असू शकणार नाही?

(नांदेड चालक पोलीस 2023, नांदेड जिल्हा पोलीस 2024)

- 1) 2/3 2) 1.5
3) 15% 4) 0.7

6. 2 फासे एकाच वेळी टाकले असता त्यांच्या वरच्या पृष्ठावर येणाऱ्या अंकाची बेरीज 13 असण्याची

संभाव्यता किती?

(चंद्रपूर जिल्हा पोलीस 2024)

- 1) 0 2) 1/2
3) 1/6 4) 1/4

7. एक फासा फेकला असता वरील पृष्ठावर 2 पेक्षा मोठी संख्या मिळण्याची संभाव्यता किती?

(लातूर जिल्हा पोलीस 2024)

- 1) 3/4 2) 2/3
3) 3/5 4) 2/5

8. दोन फासे एकाच वेळी टाकल्यास त्यावर येणाऱ्या संख्येचा गुणाकार हा समसंख्या येण्याची शक्यता किती?

(यवतमाळ पोलीस 2018)

- 1) 1/2 2) 3/8
3) 5/8 4) 2/3

9. दोन फासे एकाच वेळी टाकल्यास त्यावर संख्यांची बेरीज ही मूळसंख्या येण्याची शक्यता किती?

(यवतमाळ पोलीस 2018)

- 1) 5/12 2) 7/9
3) 1/6 4) 7/12

10. दोन नाणी हवेत फेकली असता कमीत कमी दोन छापा मिळण्याची संभाव्यता किती?

(धाराशिव चालक पोलीस 2021)

- 1) 1/4 2) 3/4
3) 1/3 4) 1/2

11. दोन नाणी हवेत फेकली असता कमीत कमी एक छापा येण्याची संभाव्यता किती?

(नागपूर ग्रामीण पोलीस 2023, SRPF 5 दौंड 2021)

- 1) 1/2 2) 3/4
3) 4/8 4) 1

स्पष्टीकरण

1. 3

$$\text{संभाव्यता} = \frac{\text{अपेक्षित घटना}}{\text{एकूण घटना}}$$

$$= \frac{20}{60}$$

$$= \frac{1}{3}$$

10 लाल

20 पांढरे

30 काळे

60 चेंडू

2. 1

$$\text{संभाव्यता} = \frac{\text{अपेक्षित घटना}}{\text{एकूण घटना}}$$

$$= \frac{36}{52}$$

$$= \frac{9}{13}$$

3. 3

$$\text{संभाव्यता} = \frac{\text{अपेक्षित घटना}}{\text{एकूण घटना}}$$

$$= \frac{7}{8}$$

4. 2

$$\text{संभाव्यता} = \frac{\text{अपेक्षित घटना}}{\text{एकूण घटना}}$$

$$= \frac{4}{52}$$

$$= \frac{1}{13}$$

5. 2

संभाव्यताचे उत्तर एकतर शून्य असते किंवा एकापेक्षा लहान म्हणून पर्याय नंबर दोन आहे.

6. 1

11, 12, 13, 14, 15, 16

21, 22, 23, 24, 25, 26

31, 32, 33, 34, 35, 36

41, 42, 43, 44, 45, 46

51, 52, 53, 54, 55, 56

61, 62, 63, 64, 65, 66

$$\text{संभाव्यता} = \frac{\text{अपेक्षित घटना}}{\text{एकूण घटना}}$$

$$= \frac{0}{36} = 0$$

7. 2

$$\text{संभाव्यता} = \frac{\text{अपेक्षित घटना}}{\text{एकूण घटना}} [1, 2, 3, 4, 5, 6]$$

$$= \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

8. 4

11, 12, 13, 14, 15, 16

21, 22, 23, 24, 25, 26

31, 32, 33, 34, 35, 36

41, 42, 43, 44, 45, 46

51, 52, 53, 54, 55, 56

61, 62, 63, 64, 65, 66

$$\text{संभाव्यता} = \frac{\text{अपेक्षित घटना}}{\text{एकूण घटना}}$$

$$\frac{24}{36} = \frac{2}{3}$$

Type - 1

1. एक बोट 100 किमी अंतर प्रवाहाच्या विरुद्ध दिशेने 10 तासात जाते आणि 75 किमी अंतर प्रवाहाच्या दिशेने 5 तासात जाते तर प्रवाहाचा वेग किती असेल? (पुणे शहर 5 ऑक्टोबर 2021)
 - 1) 2.5
 - 2) 3.5
 - 3) 7.5
 - 4) 10
2. एका नावेचा प्रवाहाच्या विरुद्ध दिशेने वेग 14 km/hr आहे व प्रवाहाचा वेग 4 km/hr आहे तर त्या नावेचा प्रवाहाच्या दिशेने वेग किती? (नागपूर कारागृह 28 नोव्हेंबर 2021/2024)
 - 1) 18 km/hr
 - 2) 20 km/hr
 - 3) 22 km/hr
 - 4) 24 km/hr
3. एक खलाशी 48 km चे अंतर प्रवाहाच्या दिशेने 8 तासात पार करतो जर त्याला तितक्याच अंतरावर परतण्यासाठी 12 तास लागतात तर प्रवाहाच्या वेग किती असेल? (जळगाव पोलीस/SRPF - 19 कुसडगाव 13 डिसेंबर 2021)
 - 1) 0.5 km/hr
 - 2) 1 km/hr
 - 3) 1.5 km/hr
 - 4) 2 km/hr
4. एक बोट प्रवाहाच्या दिशेने ताशी 80 km/hr वेगाने जाते व प्रवाहाच्या विरुद्ध दिशेने ताशी 40 km/hr वेगाने परत येते तर प्रवाहाचा ताशी वेग किती किमी असेल? (अकोला जिल्हा चालक पोलीस 26 मार्च 2023)
 - 1) 20
 - 2) 30
 - 3) 10
 - 4) 40
5. एका नावेचा संथ पाण्यातील वेग 6km/hr आहे व पाण्याच्या प्रवाहाच्या वेग 4 km/hr आहे तर त्या नावेचा पाण्याच्या प्रवाहाच्या विरुद्ध दिशेने वेग किती? (नागपूर ग्रामीण चालक 26 मार्च 2023)
 - 1) 2 km/hr
 - 2) 4 km/hr
 - 3) 5 km/hr
 - 4) 6 km/hr
6. एक नावाडी त्यांची नाव नदीच्या प्रवाहाच्या दिशेने दोन तासांत 18 km हाकतो आणि तीच नाव प्रवाहाच्या विरुद्ध दिशेने दोन तासात 10km हाकतो तर प्रवाहाचा वेग ताशी किती? (अकोला जिल्हा 26 एप्रिल 2023, सातारा जिल्हा पोलीस 9 एप्रिल 2017)
 - 1) 2 km/hr
 - 2) 4 km/hr
 - 3) 8 km/hr
 - 4) 6 km/hr
7. एका बोटीचा प्रवाहाच्या दिशेने वेग 42 km/hr आहे आणि प्रवाहाच्या विरुद्ध दिशेने वेग 33 km/hr आहे तर त्या प्रवाहाचा ताशी वेग किती km आहे. (अमरावती जिल्हा 2 एप्रिल 2023)
 - 1) 4.5
 - 2) 4
 - 3) 3.5
 - 4) 2.5
8. एक व्यक्ती प्रवाहाच्या दिशेने 15km/hr वेगाने पोहतो जर प्रवाहाचा वेग 3km/hr असेल तर त्या व्यक्तीचा विरुद्ध दिशेने वेग किती? (पुणे शहर आयुक्तालय 2 एप्रिल 2023)
 - 1) 8 km/hr
 - 2) 8.5km/hr
 - 3) 9.5 km/hr
 - 4) 9 km/hr
9. एका बोटीचा वेग ताशी 6 km असून प्रवाहाचा वेग 2 km ताशी आहे. बोट प्रवाहाच्या विरुद्ध दिशेने जात आहे, तर त्यास 4 तास लागतात. प्रवाहाच्या दिशेने तेच अंतर पार करण्यासाठी किती वेळ लागेल? (सिंधुदुर्ग जिल्हा 8 मे 2017)
 - 1) 4
 - 2) 3
 - 3) 2
 - 4) 1
10. एक नाव संथ पाण्यामध्ये 13km/hr जाते जर पाण्याचा प्रवाह 4km/hr असेल तर पाण्याच्या प्रवाहाच्या दिशेने 68 किमी जाण्यासाठी नावेला किती वेळ लागेल? (पुणे शहर आयुक्तालय 30 एप्रिल 2017)
 - 1) 4 तास
 - 2) 7 तास
 - 3) 6 तास
 - 4) 5 तास

Type 1

1.. 1

$$N+P = \frac{75}{5} = 15$$

$$N - P = \frac{100}{10} = 10$$

$$N + P = 15 \text{ — (i)}$$

$$N - P = 10 \text{ — (ii)}$$

वजाबाकी करू —

$$2P = 5$$

$$P = 2.5$$

2. 3

$$P = 4$$

$$N - P = 14$$

$$N - 4 = 14$$

$$N = 18$$

$$N + P = ?$$

$$18 + 4 = ?$$

$$22 = ?$$

3. 2

$$N + P = \frac{48}{8} = 6$$

$$N - P = \frac{48}{12} = 4$$

$$N + P = 6 \text{ — (i)}$$

$$- N - P = 4 \text{ — (ii)}$$

$$2P = 2$$

$$P = 1$$

4. 1

$$N + P = 80 \text{ — (i)}$$

$$- N - P = 40 \text{ — (ii)}$$

$$2P = 40$$

$$P = 20$$

5. 1

$$N = 6 \quad P = 4$$

$$N - P = ?$$

$$6 - 4 = ?$$

$$2 = ?$$

6. 1

$$N+P = \frac{18}{2} = 9$$

$$N - P = \frac{10}{2} = 5$$

$$N + P = 9 \text{ — (i)}$$

$$- N - P = 5 \text{ — (ii)}$$

$$2P = 4$$

$$P = 2$$

7. 1

$$N + P = 42 \text{ — (i)}$$

$$- N - P = 33 \text{ — (ii)}$$

$$2P = 9$$

$$P = 4.5$$

8. 4

$$N + P = 15$$

$$N - P = ?$$