

उत्तरमाला

उत्तरमाला 1

- प्र० 1. सबसे बड़ी सबसे छोटी
- (i) 4892 4370
- (ii) 64905 64005
- (iii) 893703 803973
- (iv) 89897708 39987989
- प्र० 2. सबसे बड़ी संख्या 99973
- सबसे छोटी संख्या 33379
- प्र० 3. (i) 9,79,009 (ii) 68,89,068 (iii) 5,27,32,302
- प्र० 4. (i) 72,27,027 $<$ 72,72,027
- (ii) 51,50,051 $>$ 51,05,051
- (iii) 7,97,79,907 $=$ 7,97,79,907
- (iv) 2,23,32,332 $>$ 2,23,32,233

प्रश्नावली 2

- प्र० 1. (i) $48 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48$
- (ii) $36 = 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36$
- (iii) $100 = 1, 2, 3, 4, 5, 10, 20, 25, 50, 100$
- (iv) $125 = 1, 5, 25, 125$
- प्र० 2. (i) $7 = 7, 14, 21, 28, 35$
- (ii) $12 = 12, 24, 36, 48, 60$
- (iii) $15 = 15, 30, 45, 60, 75$
- (iv) $20 = 20, 40, 60, 80, 100$

- प्र० 3. (i) $28 = 2 \times 2 \times 7$
(ii) $54 = 2 \times 3 \times 3 \times 3$
(iii) $120 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$
(iv) $148 = 2 \times 2 \times 37$

- प्र० 4. (i) 12 (ii) 5 (iii) 6 (iv) 1

- प्र० 5. (i) 5 (ii) 7 (iii) 11

- प्र० 6. (i) 28 (ii) 360 (iii) 1008

उत्तरमाला 3.1

- प्र० 1. (i) 24 (ii) 2399 (iii) 1024 (iv) 199

- प्र० 2. (i) 2305 (ii) 3001 (iii) 300 (iv) 1100

- प्र० 3. 0

- प्र० 4. (i) $\times$ (ii) $\checkmark$ (iii) $\checkmark$ (iv) $\checkmark$ (v) $\checkmark$

उत्तरमाला 3.2

- प्र० 1. (i) 286 (ii) 296 (iii) 175 (iv) 186

- प्र० 2. (i) 122500 (ii) 20,000

- प्र० 3. (i) 19610 (ii) 38480 (iii) 5508 (iv) 159264

- प्र० 4. (i) b (ii) a (iii) d (iv) c

उत्तरमाला 4.1

- प्र० 1. स्वयं करें

- प्र० 2. (i) +3 (ii) -7 (iii) +3 (iv) -2 (v) 9

- प्र० 3. (i) 5 (ii) 0 (iii) -4 (iv) -2

उत्तरमाला 4.2

प्र० 1. (i) 0 (ii) -2.9 (iii) 16

प्र० 2. स्वयं करें

प्र० 3. (i) > (ii) = (iii) <

प्र० 4. (i) -3 (ii) 0 (iii) 5 (iv) 4

प्र० 5. (i) साहचर्य (ii) क्रमविनिमेय (iii) तत्समक

उत्तरमाला 4.3

प्र० 1. (i) क्रमविनिमेय (ii) वितरण (iii) साहचर्य

प्र० 2. (i) 26 (ii) (-1) (iii) -4

प्र० 3. (i) -1248 (ii) -78000 (iii) 432 (iv) 44955

उत्तरमाला 5.1

प्र० 1. (i) $\frac{24}{5}$ (ii) 9 (iii) $\frac{16}{7}$ (iv) $\frac{48}{35}$

प्र० 2. (i) 9 (ii) 18 (iii) $1\frac{3}{5}$ (iv) $\frac{3}{70}$

प्र० 3. (i) $\frac{7}{3}$ (ii) $\frac{8}{13}$ (iii) $\frac{5}{6}$

प्र० 4. (i) $2\frac{2}{3}$ (ii) $1\frac{1}{5}$ (iii) $\frac{7}{8}$ (iv) $1\frac{13}{35}$

उत्तरमाला 5.2

प्र० 1. (i) 0.7 (ii) 600.3 (iii) 14.9 (iv) 0.5

प्र० 2. (i) 4.8 (ii) 358.1 (iii) 1.5 (iv) 3.6 (v) 703.53

प्र० 3. स्वयं करें।

प्र० 4. (i) $0.4 > 0.04$ (ii) $5.64 > 5.603$

प्र० 5. (i) $\frac{9}{50}$ (ii) $\frac{1}{4}$ (iii) $\frac{601}{100}$

उत्तरमाला 5.3

प्र० 1. (i) $35.37 > 35.07$ (ii) $262.327 < 262.562$ (iii) $0.7 > 0.07$
(iv) $7 > 0.7$ (v) $85.2 > 85.02$

प्र० 2. 2 मीटर 50 से.मी.

प्र० 3. 23 कि.ग्रा. 950 ग्राम

प्र० 4. अनिता को 11 रु. 75 पैसे ब्याज ज्यादा मिला।

उत्तरमाला 5.4

प्र० 1. 75 कि.ग्रा.

प्र० 2. 20.48 वर्ग सेमी.

प्र० 3. (i) 10.8 (ii) 0.04 (iii) 1.0101 (iv) 96.24 (v) 60

उत्तरमाला 5.5

प्र० 1. (i) 0.66 (ii) 0.03 (iii) 0.42 (iv) 0.0805 (v) 4
(vi) 20.5 (vii) 31 (viii) 32.2

प्र० 2. 42.5 किमी

प्र० 3. (i) 59.2 मीटर

उत्तरमाला 6.1

1. (a) 324 (b) 576 (c) 2500 (d) 10,000
2. (a) 5 (b) 9 (c) 1 (d) 4
3. (a) हाँ (b) नहीं (c) हाँ (d) नहीं
4. (a) नहीं (b) हाँ (c) नहीं (d) नहीं

उत्तरमाला 6.2

- प्र० 1. (a) 3 या 7 (b) 5 (c) 2 या 8 (d) 6
- प्र० 2. (a) 27 (b) 80 (c) 36 (d) 66
- प्र० 3. (a) 14 (b) 21 (c) 35 (d) 68
- प्र० 4. (a) 67 (b) 245
- प्र० 5. (a) दो अंक (b) तीन अंक (c) चार अंक

उत्तरमाला 7

- प्र० 1. $\frac{-2}{3} = \frac{-4}{6} = \frac{-6}{9} = \frac{-8}{12} = \frac{-10}{15} = \frac{-12}{18}$
 $\frac{-7}{4} = \frac{-14}{8} = \frac{-21}{12} = \frac{-28}{16} = \frac{-35}{20} = \frac{-42}{24}$
- प्र० 2. (i) $\frac{-11}{18}$ (ii) $\frac{-4}{5}$
- प्र० 3. स्वयं करें
- प्र० 4. (i) $\frac{7}{16}, \frac{6}{16}, \frac{5}{16}$ (ii) $\frac{-3}{2}, \frac{-2}{2}, \frac{-1}{2}$ (iii) $\frac{-55}{70}, \frac{-54}{70}, \frac{-53}{70}, \frac{-52}{70}, \frac{-51}{70},$
(iv) $\frac{-5}{2}, \frac{-4}{2}, \frac{-3}{2}$

प्र० 5. (i) $\frac{1}{6} < \frac{2}{7} < \frac{5}{9} < \frac{4}{9}$ (ii) $\frac{-3}{2} < \frac{-3}{4} < \frac{-3}{7}$

प्र० 6. (i) $\frac{1}{3} > \frac{-2}{3} > \frac{-5}{6} > \frac{4}{-3}$ (ii) $\frac{3}{5} > \frac{-17}{-30} > \frac{8}{-15} > \frac{-7}{10}$

उत्तरमाला 8.1

प्र० 1. (i) $a^3 \times b^3$ (ii) $5^2 \times t^3$

प्र० 2. (i) 3^4 (ii) 7^3

प्र० 3. (i) 3^5 (ii) 3^{10} (iii) 3^7

प्र० 4. (i) 5^3 (ii) $2^3 \times 3^2 \times 5^2$

प्र० 5. (i) 6561 (ii) 144 (iii) 0

प्र० 6. (i) 1715 (ii) 500

उत्तरमाला 8.2

1. (i) 2^{13} (ii) 3^6 (iii) t^3 (iv) a^{-35} (v) 5^3 (vi) 2^2 (vii) 1 (viii) 1

2. (i) 3 (ii) $243 \times a^3$ (iii) 5^{12} (iv) 45 (v) 400 (vi) 1

उत्तरमाला 8.3

1. (i) 3.94×10^{11} (ii) 3×10^6 (iii) 1.8×10^4 (iv) 4.83×10^6

2. (i) 460000 (ii) 0.0000000121 (iii) 1750000 (iv) 2750

उत्तरमाला 9.1

1. (i) 43 (ii) 102 (2.) (i) 128 (ii) 516

3. (i) 156 (ii) 56 (2.) (iii) 10608 (iv) 6024

4. (i) भागफल = 12 शेषफल = 7

(ii) भागफल = 3 शेषफल = 10

उत्तरमाला 9.2

1. (i) 300 (ii) 300 (iii) 300

उत्तरमाला 9.3

1. (i) 63 (ii) 135 (iii) 8019 (iv) 8514 (v) 3168

2. (i) 625 (ii) 2025 (iii) 13225 (iv) 18225 (v) 2809 (vi) 7056

उत्तरमाला 9.4

1. (i) 13 (ii) 24 (iii) 45 (iv) 95 (v) 21 (vi) 7056

2. (i) भागफल = 5011

(ii) भागफल = 236

शेषफल = 0

शेषफल = 6

(iii) भागफल = 11

(iv) भागफल = 105

शेषफल = 2

शेषफल = 31

उत्तरमाला 10

1. (i) AB (ii) OM, ON (iii) UV, VW, WX, XY, YZ

उत्तरमाला 11.1

1. $\angle 1$ = अधिक कोण, $\angle 2$ = समकोण, $\angle 3$ = अधिक कोण, $\angle 4$ = वृहत् कोण

उत्तरमाला 11.2

1. पूरक कोण – (ii), (iii) सम्पूरक कोण – (i) (iv), (v)
2. $90^\circ, 90^\circ$ (3.) (i) $\angle CBD, \angle DBE$ (ii) $\angle DBE, \angle EBA$
(iii) $\angle CBE, \angle EBA$ (iv) $\angle CBD, \angle DBA$
4. (i) $\angle x = 65^\circ \angle y = 125^\circ$ (ii) $\angle x = 160^\circ$
(iii) $\angle x = 55^\circ \angle y = 35^\circ, 125^\circ$

उत्तरमाला 11.3

1. (i) $\angle x, \angle 7$ तथा 4, $\angle 6$
(ii) $\angle 2, \angle 8$ तथा $\angle 3, \angle 5$
(iii) $\angle 2, \angle 6, \angle 1, \angle 5; \angle 3, \angle 7; \angle 4, \angle 8$
(iv) $\angle 1, \angle 6; \angle 4, \angle 7$
3. (i) $\angle x = 60^\circ$ (ii) $\angle x = 50^\circ$ (iii) $\angle x = 70^\circ$
4. (i) $\angle x = 115^\circ \angle y = 65^\circ$

उत्तरमाला 12.1

2. अभ्यन्तर में A, C, E, D, बहिर्भाग में B, K, G, F
3. खुली आकृतियाँ (i) (iv), (v) बन्द आकृतियाँ – (ii) (iii) (vi)

उत्तरमाला 12.2

1. (i) समकोण (ii) न्यूनकोण त्रिभुज (iii) अधिक कोण त्रिभुज
2. (i) समद्विबाहु त्रिभुज (ii) समबाहु त्रिभुज (iii) विषमबाहु त्रिभुज
3. (i) $\triangle ABC$, $\triangle ADE$, $\triangle DBF$, $\triangle EFC$, $\triangle DEF$
(ii) $\triangle PTU$, $\triangle TSW$, $\triangle WRV$, $\triangle UQV$
4. (i) सही (ii) गलत (iii) सही (iv) गलत

उत्तरमाला 13

1. (i) $\angle x = 120$, $\angle x = 30$, $\angle x = 60$
2. 45
3. (ii)
4. (iv)
5. स्वयं करो।
6. $\angle B = 55^\circ$, $\angle C = 55^\circ$
7. (i) न्यूनकोण (ii) समद्विबाहु

उत्तरमाला 14

1. $\angle P = 70$ $\angle Q = 40$ $\angle R = 70$ $PQ = 5$ cm $QR = 5$ cm $PR = 3$ cm
2. (i) कोण — भुजा — कोण (ii) कोण — भुजा — कोण
3. $\triangle ADB \cong \triangle ADC$ $\triangle EBC \cong \triangle FDC$

उत्तरमाला 15

1. व 2. विद्यार्थी स्वयं करें।

उत्तरमाला 16

1. (i) - (c) (ii) - (d) (iii) - (a) (iv) - (b)

उत्तरमाला 17

1. (i) $5yz$ (ii) $3y^2$ (iii) $4x$
2. स्वयं करें 3. (i) $a + 7$ (ii) $2b - 5$ (iii) $4x + 2$ (v) $y/3$
4. (i) $8xy + 2y^2$ (ii) $6xy^2 + 5x$ (iii) $8x^2 - x$
5. (i) 16 (ii) 6 (iii) 11 (iv) 19

उत्तरमाला 18

1. (i) $x = 4$ (ii) 8 (iii) 6 (iv) $\frac{4}{15}$ (v) $n = 12$ (vi) $x = 27$
2. 8, 9 3. 6 4. 10 वर्ष 5. 8

उत्तरमाला 19.1

1. (i) 4 : 5 (ii) 4 : 3 2. (i), (ii) 3. 40 पौधे 4. 4500 रुपये

उत्तरमाला 19.2

1. (i) 93.331% (ii) 333.33% 2. (i) 125% (ii) 0.1%
3. (i) $\frac{13}{25}$ (ii) $\frac{1}{16}$ (iii) $\frac{1}{3}$ 4. (i) 48 (ii) 5.2 मीटर
5. (i) 0.07 (ii) 0.167 (iii) 0.014 6. 75 लड़के
7. 200 पेड़

उत्तरमाला 19.3

1. 6% वृद्धि 2. 20% हासवृद्धि 3. 5600 रुपये 4. 4% वार्षिक

उत्तरमाला 20.1

1. (i) 15 वर्ग सेमी. (ii) 4 वर्ग सेमी (iii) 10 वर्ग सेमी
2. 80 वर्ग मीटर
3. 15 मीटर
4. 77 मीटर; 770 रुपये

उत्तरमाला 20.2

1. (i) परिमाप (ii) क्षेत्रफल (iii) क्षेत्रफल (iv) परिमाप
2. वर्ग का क्षेत्रफल

उत्तरमाला 20.3

1. $\triangle ACD$ का क्षेत्रफल = 27 मी.²
चतुर्भुज ABCD में का क्षेत्रफल = 54 मी.²
2. 64 मी.² 3. 1500 मी.²

उत्तरमाला 20.4

1. (a) 88 सेमी (b) 66 सेमी
2. (a) 1386 वर्गमीटर (b) 154 वर्गसेमी
3. $r = 7$ सेमी, क्षेत्र = 154 वर्गसेमी
4. 124.74 वर्गमीटर

उत्तरमाला 21

(1) 4.5 (2) 47 (3) $x = 1$ (4) माध्य 4, मध्यिका 4, बहुलक = 5

(5) स.मा. = 18 मध्यिका = 20 बहुलक = 20

(6) (i) हाँ (2) हाँ (3) हाँ (4) नहीं

(7)

व्यवसाय	संख्या	संकेत— $\triangle = 1$ व्यक्ति
अध्यापक	$\triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle$	
डॉक्टर	$\triangle \triangle \triangle \triangle \triangle$	
दुकानदार	$\triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle$	
मजदूर	$\triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle$	
वकील	$\triangle \triangle$	

