

২৭. $\frac{13}{2}$ ১৩
ক 34 খ 19
গ 17 ঘ 8
২৮. যদি $a + b = \sqrt{5}$ এবং $a - b = \sqrt{3}$ হয়, তবে $a^2 + b^2 =$ কত? [রা. বো. ২০১৭]
ক 2 খ $\sqrt{15}$
গ 4 ঘ 8
২৯. $x = \sqrt{6}, y = \sqrt{3}$ হলে $(x - y)^2 + 2xy$ এর মান কত? [সি. বো. ২০২৪]
ক 3 খ $\sqrt{18}$
গ $2\sqrt{18}$ ঘ 9
৩০. $a = \sqrt{5}, b = \sqrt{3}$, হলে, $(a + b)^2 - 2ab$ এর মান কত? [সি. বো. ২০১৯]
ক 2 খ $\sqrt{15}$
গ $2\sqrt{15}$ ঘ 8
৩১. $a = \sqrt{2}, b = \sqrt{3}$, হলে, $(a + b)^2 - 2ab$ এর মান কত? [সি. বো. ২০১৭]
ক 1 খ 2
গ 3 ঘ 5
৩২. যদি $x^2 + y^2 = 9$ এবং $xy = 3$ হয়, তবে $(x + y)^2$ এর মান কত? [রা. বো. ২০২৩]
ক 3 খ 6
গ 9 ঘ 15
৩৩. $a + b = \sqrt{16}$ এবং $ab = 1$ হলে, $(a - b)^2 =$ কত? [ঢা. বো. ২০২৪]
ক 12 খ 14
গ 22 ঘ 24
৩৪. $x + y = 2, xy = 1$ হলে, $(x - y)^2$ এর মান কত? [রা. বো. ২০২০]
ক 0 খ 2
গ 6 ঘ 8
৩৫. $a + b = \sqrt{16}$ এবং $ab = 1$ হলে $(a - b)^2$ কত? [রা. বো. ২০১৯]
ক 12 খ 14
গ 18 ঘ 20
৩৬. $a + b = \sqrt{9}$ এবং $ab = 1$ হলে, $(a - b)^2 =$ কত? [সি. বো. ২০২৩]
ক 13 খ 8
গ 5 ঘ $\sqrt{5}$
৩৭. $a + b = 1, ab = 4$ হলে, $(a - b)^2$ এর মান কত? [য. বো. ২০১৫]
ক -15 খ -7
গ 9 ঘ 17
৩৮. $m + n = 8$ এবং $gm = 15$ হলে, $(m - n)^2$ এর মান কত? [রা. বো. ২০১৫]
ক 2 খ 4
গ 34 ঘ 94
৩৯. $a + b = 3$ এবং $ab = 2$ হলে $(a - b)^2 =$ কত?

৪০. $a + \frac{1}{a} = 4$ হলে, $(a - \frac{1}{a})^2$ এর মান কত? [রা. বো. ২০২৪]
ক 14 খ 12
গ 6 ঘ 4
৪১. $a = 6.5, b = 3.5$ হলে $a^2 - 2ab + b^2$ এর মান কত? [য. বো. ২০১৫]
ক 3 খ 9
গ 10 ঘ 100
৪২. $a + b = 3$ এবং $ab = 2$ হলে, $a^2 - ab + b^2$ এর মান কত? [সি. বো. ২০১৫]
ক 3 খ 5
গ 9 ঘ 13
৪৩. $x = 3 + 2\sqrt{2}$ হলে, $x^2 + \frac{1}{x^2}$ এর মান কত? [সি. বো. ২০১৭]
ক 28 খ 30
গ 32 ঘ 34
৪৪. $x = 7 + 4\sqrt{3}$ হলে, $x^2 + \frac{1}{x^2}$ এর মান কত? [কু. বো. ২০১৯]
ক 190 খ 194
গ 198 ঘ 200
৪৫. $x + \frac{1}{x} = 3$ হলে, $x^2 + \frac{1}{x^2}$ এর মান কত? [ঢা. বো. ২০১৫]
ক 11 খ 8
গ 7 ঘ 4
৪৬. $a + \frac{1}{a} = \sqrt{2}$ হলে, $a^2 + \frac{1}{a^2}$ এর মান কত? [দি. বো. ২০১৫]
ক -2 খ 0
গ 4 ঘ 6
৪৭. $a + \frac{1}{a} = \sqrt{2}$ হলে, $a^2 + \frac{1}{a^2}$ এর মান কত? [দাখিল-২০১৯]
ক 0 খ 2
গ 4 ঘ 6
৪৮. $P - \frac{1}{P} = 3$ হলে, $P^2 + \frac{1}{P^2}$ এর মান কত? [য. বো. ২০১৫]
ক 5 খ 7
গ 11 ঘ 13
৪৯. $a^4 - 3a^2 + 1 = 0$ হলে, $a^2 + \frac{1}{a^2}$ এর মান নিচের কোনটি? [দা. বো. ২০১৯]
ক -3 খ -1
গ 1 ঘ 3
৫০. $x^2 + 1 = \sqrt{3}x$ হলে, $x^2 + \frac{1}{x^2} =$ কত? [ঢা. বো. ২০১৬]
ক $3\sqrt{3}$ খ $\sqrt{3}$
গ 1 ঘ 0
৫১. $x + \frac{1}{x} = 2\sqrt{2}$ হলে $x^2 + \frac{1}{x^2}$ এর মান কত? [সি. বো. ২০১৯]
ক 4 খ 6
গ 8 ঘ 10
৫২. $x + \frac{1}{x} = 3$ হলে $x^2 + \frac{1}{x^2}$ এর মান কত? [কু. বো. ২০১৬]
ক 5 খ 7
গ 8 ঘ 9
৫৩. $P + \frac{1}{P} = \sqrt{6}$ হলে $P^2 + \frac{1}{P^2}$ এর মান কত? [দি. বো. ২০১৯]

- ক ২ খ ৪
গ ৪ ঘ ১০
৫৪. $\left(a - \frac{1}{a}\right)^2 = 16$ হলে $a^2 + \frac{1}{a^2}$ এর মান কত? [য. বো. ২০১৭]
ক ১২ খ ১৪
গ ১৮ ঘ ২০
৫৫. $x^2 + 1 = \sqrt{2}x$ হলে $x^2 + \frac{1}{x^2}$ এর মান কোনটি? [দা. বো. ২০১৭]
ক ৬ খ ৪
গ ২ ঘ ০
৫৬. $a^4 - a^2 + 1 = 0$ হলে $a^2 + \frac{1}{a^2} =$ কত? [রা. বো. ২০১৬]
ক ৪ খ ২
গ ১ ঘ ০
৫৭. $P^3 + \frac{1}{P^3} = 0$ হলে $P^2 + \frac{1}{P^2}$ এর মান কত? [দি. বো. ২০১৫]
ক ০ খ ১
গ ৩ ঘ ৫
৫৮. $x^2 + y^2 = 4xy$ হলে, $\frac{x^2}{y^2} + \frac{y^2}{x^2}$ এর মান কত? [ঢা. বো. ২০২৪]
ক ৪ খ ১৪
গ ১৮ ঘ ২০
৫৯. $x - \frac{1}{x} = 4$ হলে, $x^2 - \frac{1}{x^2} =$ কত? [ময়. বো. ২০২৪]
ক $2\sqrt{5}$ খ $8\sqrt{3}$
গ $8\sqrt{5}$ ঘ $12\sqrt{2}$
৬০. $x^2 - 5 - 2\sqrt{6} = 0$ হলে, $x^2 - \frac{1}{x^2} =$ কত? [য. বো. ২০১৬]
ক $6\sqrt{4}$ খ $4\sqrt{6}$
গ $2(\sqrt{3} + \sqrt{2})$ ঘ $8\sqrt{6}$
৬১. $x^2 - 5 - 2\sqrt{6} = 0$ হলে, $x^2 - \frac{1}{x^2} =$ কত? [য. বো. ২০১৬]
ক $6\sqrt{4}$ খ $4\sqrt{6}$
গ $2(\sqrt{3} + \sqrt{2})$ ঘ $8\sqrt{6}$
৬২. $P^3 + \frac{1}{P^3} = 0$ হলে $\left(P - \frac{1}{P}\right)^2$ এর মান কত? [দি. বো. ২০১৫]
ক -৭ খ -১
গ ১ ঘ ৭
৬৩. $(-2x - 3y)$ এর বর্গ নিচের কোনটি? [ব. বো. ২০১৬]
ক $-4x^2 - 12xy - 9y^2$
খ $2x^2 + 12xy + 9y^2$
গ $4x^2 - 12xy + 9y^2$ ঘ $4x^2 + 12xy + 9y^2$
৬৪. $(a + b - c)^2$ এর মান কত? [কু. বো. ২০১৫]
ক $a^2 + b^2 + c^2 - 2ab - 2bc - 2ca$
খ $a^2 + b^2 + c^2 + 2ab - 2bc - 2ca$
গ $a^2 + b^2 - c^2 + 2ab - 2bc + 2ca$
ঘ $a^2 + b^2 - c^2 + 2ab - 2bc + 2ca$
৬৫. $a + \frac{1}{a} = 3$ হলে $\frac{2a}{3a^2 - 2a + 3}$ এর মান কত? [ব. বো. ২০২৪]
ক $-\frac{2}{11}$ খ $-\frac{2}{7}$
গ $\frac{2}{11}$ ঘ $\frac{2}{7}$
৬৬. $y - \frac{2}{y} = 2$ হলে, $\frac{6a}{y^2 - 2ay - 1}$ এর মান কত? [কু. বো. ২০২৩]
ক -৩৫ খ -২৫

- গ ৩৫ ঘ ৬৫
৬৭. $y + \frac{1}{y} = 5$ হলে $\frac{y}{y^2 - 3y + 1} =$ কত? []
ক $\frac{1}{8}$ খ $\frac{1}{2}$
গ ২ ঘ ৪
৬৮. $P - \frac{1}{P} = 7$ হলে, $\frac{P}{P^2 - 6P - 1}$ এর মান কত? []
ক ১ খ $\frac{1}{2}$
গ ২ ঘ ১২
৬৯. $p + q + r = 6$ এবং $p^2 + q^2 + r^2 = 14$ হলে $(pq + qr + rp)$ এর মান কত? [ময়. বো. ২০২৩]
ক ৫০ খ ২৫
গ ২২ ঘ ১১

Type-04 : $xy/x + y/x + \frac{1}{x}/x - \frac{1}{x}/\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} =$ কত?

৭০. $\frac{1}{2}\{(x+y)^2 - (x-y)^2\}$ এর মান নিচের কোনটি? [দাখিল. ২০১৯]
ক $2xy$ খ $4xy$
গ $2(x^2 + y^2)$ ঘ $x^2 + y^2$
৭১. $\frac{1}{2}\{(2x+3y)^2 + (2x-3y)^2\} =$ কত? [ব. বো. ২০১৬]
ক $4x^2 + 9y^2$ খ $2(4x^2 + 9y^2)$
গ $12xy$ ঘ $24xy$
৭২. $x + y = 6$ এবং $x - y = 4$ হলে, xy এর মান নিচের কোনটি? [কু. বো. ২০২৩]
ক ২ খ ৫
গ ২৪ ঘ ২৬
৭৩. $a + b = \sqrt{7}$ এবং $a - b = \sqrt{3}$ হলে, $ab =$ কত? [ব. বো. ২০১৫]
ক ১০ খ ৫
গ ৩ ঘ ১
৭৪. $a + b = \sqrt{3}$, $a - b = 1$ হলে $4ab$ এর মান নিচের কোনটি? [সি. বো. ২০২৪]
ক ৪ খ $\sqrt{3} + 1$
গ ২ ঘ $\sqrt{3} - 1$
৭৫. $a + b = \sqrt{6}$ এবং $a - b = \sqrt{5}$ হলে, $4ab$ এর মান কত? [সি. বো. ২০২২]
ক ১ খ $\frac{1}{2}$
গ ১১ ঘ $\frac{11}{2}$
৭৬. $x - y = 2$ এবং $xy = 24$ হলে, $(x + y)$ এর মান কত? [রা. বো. ২০১৬]
ক ১০ খ ৫২
গ ১০০ ঘ -৯২
৭৭. $x + y = 4$ এবং $xy = 1$ হলে $x - y$ এর মান কত? [চ. বো. ২০১৭]
ক $2\sqrt{3}$ খ $\sqrt{14}$
গ $3\sqrt{2}$ ঘ $2\sqrt{5}$
৭৮. $x + y = \sqrt{7}$ এবং $xy = 1$ হলে, $x - y =$? [দি. বো. ২০২২]
ক $\sqrt{3}$ খ ৩
গ $\sqrt{11}$ ঘ ৭
৭৯. $\frac{a}{b} + \frac{b}{a} = 2$ হলে $a - b =$ কত? [চ. বো. ২০২২]
ক $\frac{a}{b}$ খ $\frac{b}{a}$

- ক 0 খ 1
গ ab ঘ \sqrt{ab}
৮০. $m + n = 12$ এবং $mn = 35$ হলে m^2 এর মান কত? [দা. বো. ২০২০]
- ক 49 খ 25
গ 7 ঘ 19
৮১. $x^2 + \frac{1}{x^2} = 18$ হলে, $x + \frac{1}{x} =$ কত? [চ. বো. ২০২২]
- ক $2\sqrt{5}$ খ 4
গ $\sqrt{14}$ ঘ $2\sqrt{3}$
৮২. $x^2 + \frac{1}{x^2} = 18$ হলে, $x + \frac{1}{x}$ কত? [ব. বো. ২০১৬]
- ক 4 খ $\sqrt{14}$
গ $2\sqrt{3}$ ঘ $2\sqrt{5}$
৮৩. $x = 3 + 2\sqrt{2}$ হলে, $x + \frac{1}{x}$ এর মান কত? [সি. বো. ২০১৭]
- ক 6 খ $4\sqrt{2}$
গ $2\sqrt{2}$ ঘ 0
৮৪. $x^4 - 5x^2 + 1 = 0$ হলে $x + \frac{1}{x}$ এর মান কত? [চ. বো. ২০২৪]
- ক 7 খ 3
গ $\sqrt{7}$ ঘ $\sqrt{3}$
৮৫. $(x^2 + 1)^2 = 5x^2$ হলে, $x + \frac{1}{x}$ এর মান কত? [কু. বো. ২০১৭]
- ক $\sqrt{5}$ খ $2\sqrt{5}$
গ 5 ঘ $5\sqrt{5}$
৮৬. $y^2 + \frac{1}{y^2} = 6$ হলে $(y + \frac{1}{y})$ এর মান কত? [ঢা. বো. ২০১৫]
- ক $\pm 2\sqrt{2}$ খ $2\sqrt{2}$
গ ± 2 ঘ $\pm\sqrt{2}$
৮৭. $a^2 + \frac{1}{a^2} = 2$ হলে, $a + \frac{1}{a} =$ কত? [য. বো. ২০১৫]
- ক 0 খ 1
গ 2 ঘ 4
৮৮. $x^2 + 1 = \sqrt{3}x$ হলে, $x + \frac{1}{x} =$ কত? [ঢা. বো. ২০১৬]
- ক $\sqrt{3} - 1$ খ $\sqrt{3}$
গ 3 ঘ $3\sqrt{3}$
৮৯. $x = 5 + 2\sqrt{6}$ হলে $x + \frac{1}{x}$ এর মান কত? [চ. বো. ২০১৫]
- ক $2\sqrt{2}$ খ $2\sqrt{3}$
গ $4\sqrt{6}$ ঘ 10
৯০. $x - \frac{1}{x} = 4$ হলে $x + \frac{1}{x}$ এর মান কত? [ব. বো. ২০২২]
- ক $2\sqrt{3}$ খ $2\sqrt{5}$
গ $3\sqrt{2}$ ঘ $4\sqrt{2}$
৯১. $x^2 + 2 = 3x$ হলে $(x + \frac{2}{x}) =$ কত? [ঢা. বো. ২০১৭]
- ক -3 খ -2
গ 3 ঘ 4
৯২. $x^2 - \sqrt{3}x + 1 = 0$ হলে $x + \frac{1}{x} =$ কত? [সি. বো. ২০২০]
- ক $-\sqrt{3}$ খ -3
গ $\sqrt{3}$ ঘ 3
৯৩. $x^4 - x^2 + 1 = 0$ হলে $(x + \frac{1}{x})^2$ এর মান কোনটি?

- ক 1 খ 2
গ 3 ঘ 4
৯৪. $x + \frac{1}{x} = 2\sqrt{2}$ যেখানে, $x > 0$, $x - \frac{1}{x}$ এর মান কত? [সি. বো. ২০২৩]
- ক 2 খ $2\sqrt{3}$
গ 6 ঘ 10
৯৫. $x^2 - \sqrt{6}x + 1 = 0$ হলে, $x - \frac{1}{x} =$ কত? [য. বো. ২০২৩]
- ক $\sqrt{2}$ খ 2
গ $\sqrt{6}$ ঘ 10
৯৬. $\frac{1}{a} = 3 + 2\sqrt{2}$ হলে, $a - \frac{1}{a} =$? [দি. বো. ২০২২]
- ক $-4\sqrt{2}$ খ -4
গ 0 ঘ $4\sqrt{2}$
৯৭. $\frac{1}{a} = 3 + 2\sqrt{2}$ হলে $a - \frac{1}{a}$ এর মান কত? [চ. বো. ২০২৪]
- ক $-4\sqrt{2}$ খ -4
গ 0 ঘ $4\sqrt{2}$
৯৮. $x^2 - 5 - 2\sqrt{6} = 0$ হলে, $x - \frac{1}{x} =$ কত? [য. বো. ২০১৬]
- ক $2\sqrt{3}$ খ $2\sqrt{2}$
গ $3\sqrt{2}$ ঘ $\sqrt{12}$
৯৯. $x^2 - 5 - 2\sqrt{6} = 0$ হলে, $x - \frac{1}{x} =$ কত? [য. বো. ২০১৬]
- ক $2\sqrt{3}$ খ $2\sqrt{2}$
গ $3\sqrt{2}$ ঘ $\sqrt{12}$
১০০. $h + \frac{1}{h} = 6$ হলে, $h - \frac{1}{h}$ এর মান কত? [চ. বো. ২০১৬]
- ক $4\sqrt{2}$ খ $2\sqrt{10}$
গ 34 ঘ 38
১০১. $x - 3 - 2\sqrt{2} = 0$ হলে $x - \frac{1}{x} =$ কত? [য. বো. ২০২২]
- ক 0 খ $2\sqrt{2}$
গ $4\sqrt{2}$ ঘ 6
১০২. $a^4 - a^2 + 1 = 0$ হলে $(a - \frac{1}{a})^4$ এর মান নিচের কোনটি? [রা. বো. ২০১৬]
- ক 4 খ 3
গ 2 ঘ 1
১০৩. $a + \frac{1}{a} = 0$ হলে, $\sqrt{2}(\sqrt{a} + \frac{1}{\sqrt{a}})$ এর মান কত? [ব. বো. ২০২৪]
- ক 0 খ 1
গ 2 ঘ 4
১০৪. $x + \frac{1}{x} = 0$ হলে, $\sqrt{2}(\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}})$ এর মান কত? [কু. বো. ২০২২]
- ক 0 খ 1
গ 2 ঘ 4
১০৫. $P + \frac{1}{P} = 0$ হলে, $\sqrt{2}(\sqrt{P} + \frac{1}{\sqrt{P}})$ এর মান কত? [চ. বো. ২০২০]
- ক 0 খ 1
গ 2 ঘ 4
১০৬. $x = 7 + 4\sqrt{3}$ হলে, $\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}}$ এর মান কত? [কু. বো. ২০১৯]
- ক $2\sqrt{3}$ খ 4
গ $8\sqrt{3}$ ঘ 14

Type-05 : $x^3 + y^3/x^3 - y^3/x^3 + \frac{1}{x^3}/x^3 - \frac{1}{x^3}/x^5 + \frac{1}{x^5} =$ কত?

১০৭. $x + y = 4$ এবং $xy = 2$ হলে, $x^3 + y^3 =$ কত?

[ব. বো. ২০১৫]

- ক 64 খ 40
গ 32 ঘ 18

১০৮. $p + q = 7$ এবং $pq = 10$ হলে, $p^3 + q^3$ এর মান কত?

[য. বো. ২০১৬]

- ক 117 খ 133
গ 313 ঘ 373

১০৯. $p + q = 3$, $pq = 2$ হলে, $(p^3 + q^3)$ এর মান কত?

[ঢা. বো. ২০১৫]

- ক 9 খ 18
গ 27 ঘ 45

১১০. $a + b = 4$ এবং $a^2 + b^2 = 8$ হলে, $a^3 + b^3$ এর মান কত?

[য. বো. ২০২০]

- ক 0 খ 12
গ 16 ঘ 18

১১১. $x + y = 4$ এবং $xy = 1$ হলে $x^3 + y^3$ এর মান কত?

[ঢা. বো. ২০১৭]

- ক 0 খ 24
গ 52 ঘ 76

১১২. $a + b = 3$ এবং $ab = 2$ হলে $a^3 + b^3 =$ কত? [রা. বো. ২০২২]

- ক 9 খ 13
গ 21 ঘ 45

১১৩. $m + n = 12$ এবং $mn = 35$ হলে $m^3 + n^3$ এর মান কত?

[ঢা. বো. ২০২০]

- ক 1728 খ 1623
গ 1309 ঘ 468

১১৪. $\frac{a}{b} + \frac{b}{a} = 2$ হলে $\left(\frac{a}{b}\right)^3 + \left(\frac{b}{a}\right)^3$ এর নিচের কোনটি? [ঢা. বো. ২০২২]

- ক 8 খ 6
গ 4 ঘ 2

১১৫. $a - b = 2$, $ab = 3$ হলে, $a^3 - b^3$ এর মান কত?

[কু. বো. ২০১৭]

- ক -10 খ -1
গ $3\sqrt{5}$ ঘ 26

১১৬. $a + \frac{1}{a} = 4$ হলে, $a^3 + \frac{1}{a^3} =$ কত?

[রা. বো. ২০২৪]

- ক 0 খ 24
গ 52 ঘ 76

১১৭. $x + \frac{1}{x} = 2$ হলে, $x^3 + \frac{1}{x^3} =$ কত?

[সি. বো. ২০১৫]

- ক 2 খ 3
গ 4 ঘ 5

১১৮. $4y + \frac{4}{y} = 4\sqrt{3}$ হলে, $y^3 + \frac{1}{y^3}$ এর মান কত? [রা. বো. ২০২২]

- ক 0 খ 1
গ $3\sqrt{3}$ ঘ $18\sqrt{3}$

১১৯. $a + \frac{1}{a} = 5$ হলে $a^3 + \frac{1}{a^3}$ এর মান কত?

[য. বো. ২০১৯]

- ক 21 খ 23
গ 110 ঘ 140

১২০. $a^2 + 1 - \sqrt{6}a = 0$ হলে, $a^3 + \frac{1}{a^3}$ এর মান কত?

- ক 0 খ $3\sqrt{3}$
গ $3\sqrt{6}$ ঘ $5\sqrt{6}$

১২১. $x^2 = 5 + 2\sqrt{6}$ হলে, $x^3 + \frac{1}{x^3} =$ কত?

[দি. বো. ২০১৭]

- ক $18\sqrt{3}$ খ $15\sqrt{3}$
গ $12\sqrt{2}$ ঘ $10\sqrt{2}$

১২২. $x + \frac{1}{x} = 2\sqrt{2}$ হলে, $x^3 + \frac{1}{x^3}$ এর মান কোনটি?

[সি. বো. ২০১৯]

- ক $22\sqrt{2}$ খ $16\sqrt{2}$
গ $14\sqrt{2}$ ঘ $10\sqrt{2}$

১২৩. $x + \frac{1}{x} = 3$ হলে, $x^3 + \frac{1}{x^3}$ এর মান কত?

[কু. বো. ২০১৬]

- ক 18 খ 20
গ 27 ঘ 36

১২৪. $x + \frac{1}{x} = 2$ হলে, $x^3 + \frac{1}{x^3}$ এর মান কত?

[ব. বো. ২০১৭]

- ক 2 খ 3
গ 4 ঘ 6

১২৫. $P + \frac{1}{P} = \sqrt{6}$ হলে, $P^3 + \frac{1}{P^3}$ এর মান কত?

[দি. বো. ২০১৯]

- ক $9\sqrt{6}$ খ $8\sqrt{6}$
গ $4\sqrt{6}$ ঘ $3\sqrt{6}$

১২৬. $\left(a - \frac{1}{a}\right)^2 = 16$ হলে, $a^3 - \frac{1}{a^3}$ এর মান কত?

[য. বো. ২০১৭]

- ক 52 খ 61
গ 67 ঘ 76

১২৭. $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = 7$ হলে, $x^3 + \frac{1}{x^3} =$ কত?

[কু. বো. ২০১৫]

- ক 0 খ $3\sqrt{7}$
গ $4\sqrt{7}$ ঘ $7\sqrt{7}$

১২৮. $x^2 + 1 = \sqrt{2}x$ হলে, $x^3 + \frac{1}{x^3}$ এর মান কোনটি? [ঢা. বো. ২০১৭]

- ক $-\sqrt{2}$ খ 0
গ $4\sqrt{2}$ ঘ $5\sqrt{2}$

১২৯. $x^2 + 2 = 3x$ হলে, $x^3 + \frac{8}{x^3}$ এর মান নিচের কোনটি?

[ঢা. বো. ২০১৭]

- ক 9 খ 18
গ 21 ঘ 27

১৩০. $x^4 - x^2 + 1 = 0$ হলে, $x^3 + \frac{1}{x^3}$ এর মান কোনটি? [রা. বো. ২০১৭]

- ক 0 খ 1
গ $\sqrt{3}$ ঘ $3\sqrt{3}$

১৩১. $a^4 - a^2 + 1 = 0$ হলে, $a^3 + \frac{1}{a^3}$ এর মান নিচের কোনটি?

[রা. বো. ২০১৬]

- ক 3 খ 2
গ 1 ঘ 0

১৩২. $x^2 - \sqrt{3}x + 1 = 0$ হলে, $x^3 + \frac{1}{x^3}$ এর মান কোনটি?

[সি. বো. ২০২০]

- ক 0 খ $3\sqrt{3}$
গ $6\sqrt{3}$ ঘ $9\sqrt{3}$

১৩৩. $P^2 - 1 = \sqrt{5}P$ হলে, $P^3 - \frac{1}{P^3}$ এর মান কত?

[রা. বো. ২০১৫]

- ক 0 খ $2\sqrt{5}$
গ $3\sqrt{5}$ ঘ $8\sqrt{5}$
১৩৪. $x = 5 + 2\sqrt{6}$ হলে, $x^3 - \frac{1}{x^3}$ এর মান নিচের কোনটি? [চ. বো. ২০১৫]
- ক $2\sqrt{2}$ খ $18\sqrt{3}$
গ $372\sqrt{6}$ ঘ $396\sqrt{6}$
১৩৫. $x - \frac{1}{x} = 4$ হলে, $x^3 - \frac{1}{x^3} =$ কত? [ময়. বো. ২০২৪]
- ক 24 খ 52
গ 56 ঘ 76
১৩৬. $x - \frac{1}{x} = 4$ হলে, $x^3 - \frac{1}{x^3} =$ কত? [ব. বো. ২০২২]
- ক 16 খ 52
গ 64 ঘ 76
১৩৭. $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = 7$ হলে, $x^3 - \frac{1}{x^3} =$ কত? [কু. বো. ২০১৫]
- ক $3\sqrt{3}$ খ $3\sqrt{7}$
গ $6\sqrt{3}$ ঘ $7\sqrt{7}$
১৩৮. $x - 3 - 2\sqrt{2} = 0$ হলে, $x^3 + \frac{1}{x^3} =$ কত? [য. বো. ২০২২]
- ক 198 খ 210
গ 213 ঘ 234
১৩৯. $x + y = 3$ এবং $xy = 1$ হলে, $x^3 + y^3 + (x + y)^2$ এর মান কত? [চ. বো. ২০১৫]
- ক 23 খ 31
গ 41 ঘ 49
১৪০. $a + b = 3$ এবং $ab = 1$ হলে, $a^3 + b^3 + (a - b)^2$ এর মান কত? []
- ক 23 খ 31
গ 41 ঘ 49
১৪১. $x + \frac{1}{x} = 2$ হলে, $x^4 + \frac{1}{x^4}$ এর মান কত? [ব. বো. ২০১৭]
- ক 4 খ 2
গ 3 ঘ 6
১৪২. $p + \frac{1}{p} = 2$ হলে, $p^5 + \frac{1}{p^5} =$ কত? [দি. বো. ২০২৩]
- ক 14 খ 10
গ 6 ঘ 2

Type-06 : উৎপাদকে বিশ্লেষণ ও ভাগশেষ সম্পর্কিত

১৪৩. $x^2 + x - 2$ এর উৎপাদকে বিশ্লেষণ রূপ নিচের কোনটি? [চ. বো. ২০২২]
- ক $(x - 1)(x - 2)$ খ $(x - 1)(x + 2)$
গ $(x + 1)(x - 2)$ ঘ $(x + 1)(x + 2)$
১৪৪. $x^2 - x - 42$ এর উৎপাদক কোনটি? [বি. বো. ২০১৫]
- ক $(x + 6)(x - 7)$ খ $(x - 6)(x - 7)$
গ $(x - 6)(x + 7)$ ঘ $(x + 6)(x + 7)$
১৪৫. $a^2 - a - 6$ এর উৎপাদকে বিশ্লেষণ রূপ নিচের কোনটি? [চ. বো. ২০১৭]
- ক $(a + 2)(a - 3)$ খ $(a - 2)(a - 3)$
গ $(a - 2)(a - 3)$ ঘ $(a + 2)(a + 3)$
১৪৬. $a^2 - 11a - 12$ এর উৎপাদকে বিশ্লেষণ কোনটি? [চ. বো. ২০১৬]
- ক $(a + 4)(a - 4)$ খ $(a + 3)(a - 4)$
গ $(a + 4)(a - 3)$ ঘ $(a + 1)(a - 1)$

১৪৭. $a^2 - 5a - 6$ রাশিটির উৎপাদকে বিশ্লেষণ রূপ কোনটি? [চ. বো. ২০১৫]
- ক $(a - 3)(a + 2)$ খ $(-a - 3)(a + 2)$
গ $(a - 6)(a + 1)$ ঘ $(a + 6)(a - 12)$
১৪৮. $y^2 + 5y - 6$ এর উৎপাদকে বিশ্লেষণ রূপ কোনটি? [দি. বো. ২০১৫]
- ক $(y + 3)(y - 2)$ খ $(y - 3)(y + 2)$
গ $(y + 6)(y - 1)$ ঘ $(y - 6)(y + 1)$
১৪৯. $35 - 2x - x^2$ এর একটি উৎপাদকে বিশ্লেষণ রূপ নিচের কোনটি? [চ. বো. ২০২০]
- ক $(7 - x)(5 - x)$ খ $(7 - x)(5 + x)$
গ $(7 + x)(5 - x)$ ঘ $(7 + x)(5 + 2)$
১৫০. $a^6 - b^6$ এর উৎপাদক কোনটি? [য. বো. ২০১৬]
- ক $(a + b)(b - a)$
খ $(a + b)(a^2 - b^2 + ab)$
গ $(a - b)(a^2 + b^2 + b^2)$
ঘ $(a + b)$
১৫১. $a^2 - 1 + 2b - b^2$ এর উৎপাদক কত? [সি. বো. ২০১৫]
- ক $(a + b + 1)(a - b + 1)$
খ $(a + b + 1)(a + b - 1)$
গ $(a + b + 1)(a + b + 2)$
ঘ $(a + b - 1)(a - b + 1)$
১৫২. $2\sqrt{2}x^3 + 125$ এর একটি উৎপাদকে বিশ্লেষণ রূপ নিচের কোনটি? [ব. বো. ২০২০]
- ক $(\sqrt{2}x + 5)(2x^2 - 5\sqrt{2}x + 25)$
খ $(\sqrt{2}x - 5)(2x^2 + 5\sqrt{2}x + 25)$
গ $(\sqrt{2}x + 5)(2x^2 + 5\sqrt{2}x + 25)$
ঘ $(\sqrt{2}x - 5)(2x^2 - 5\sqrt{2}x + 25)$
১৫৩. $x^4 - 6x^2y^2 + y^4$ এর উৎপাদকে বিশ্লেষণ রূপ হচ্ছে- [চ. বো. ২০১৯]
- ক $(x^2 + 3y^2)(x^2 - 2y^2)$
খ $(x^2 - 3y^2)(x^2 + 2y^2)$
গ $(x^2 + 2xy + y^2)(x^2 - 2xy + y^2)$
ঘ $(x^2 + 2xy - y^2)(x^2 - 2xy - y^2)$
১৫৪. $x^2 - y^2 + 2yz - z^2$ এর উৎপাদকে বিশ্লেষণ রূপ কোনটি? [চ. বো. ২০১৫]
- ক $(x + y - z), (x - y + z)$
খ $(x + yz), (x - y - z)$
গ $(x + y + z), (x - y - z)$
ঘ $(x + y + z), (x - y + z)$
১৫৫. $x^2 + 5x - 6$ এর উৎপাদক কোনটি? [দাখিল ২০১৮]
- ক $x - 1$ খ $x - 2$
গ $x - 3$ ঘ $x - 6$
১৫৬. $a^2 - 5a - 6$ এর একটি উৎপাদক নিচের কোনটি? [য. বো. ২০২০]
- ক $a - 3$ খ $a - 2$
গ $a - 1$ ঘ $a + 1$
১৫৭. $a^2 + a - 20$ রাশির একটি উৎপাদক কোনটি? [ব. বো. ২০২২]
- ক $a + 10$ খ $a + 2$
গ $a - 4$ ঘ $a - 5$
১৫৮. $a^2 + 5a - 6$ এর উৎপাদক নিচের কোনটি? [য. বো. ২০১৯]
- ক $a - 6$ খ $a - 3$

১৫৯. নিচের কোনটি $x^2 - 11x - 12$ রাশিটির একটি উৎপাদক? [রা. বো. ২০১৯]
- ক) $x - 12$ খ) $x - 4$
গ) $x - 3$ ঘ) $x - 1$
১৬০. $m^2 + m - 56$ এর একটি উৎপাদক কোনটি? [রা. বো. ২০২৩]
- ক) $m - 8$ খ) $m - 7$
গ) $m + 7$ ঘ) $m + 14$
১৬১. $m^2 - 6m + 5$ এর উৎপাদক নিচের কোনটি? [দাখিল ২০১৯]
- ক) $m + 1$ খ) $m - 2$
গ) $m + 3$ ঘ) $m - 5$
১৬২. নিচের কোনটি $2p^2 - p - 1$ এর একটি উৎপাদক? [সি. বো. ২০২২]
- ক) $p - 1$ খ) $p + 1$
গ) $2p - 1$ ঘ) $p + 2$
১৬৩. $35 - 2y - y^2$ এর উৎপাদক কোনটি? [সকল বোর্ড-২০১৮]
- ক) $5 + y$ খ) $y - 5$
গ) $7 + y$ ঘ) $7 - y$
১৬৪. $70 - x^2 + 17x$ এর উৎপাদক কোনটি? [চ. বো. ২০২০]
- ক) $7 + x$ খ) $5 - x$
গ) $7 - x$ ঘ) $14 - x$
১৬৫. $f(x) = x^2 - 3x + 2$ এর একটি উৎপাদক- [সি. বো. ২০২৩]
- ক) $x + 1$ খ) $x - 1$
গ) $x + 2$ ঘ) $x + 3$
১৬৬. $x^2 - 1 + 2y - y^2$ এর একটি উৎপাদক নিচের কোনটি? [ম. বো. ২০২০]
- ক) $x + y - 1$ খ) $x + y + 1$
গ) $y - x + 1$ ঘ) $x - y - 1$
১৬৭. $x^3 - 3x^2 + x + 1$ রাশিটির একটি উৎপাদক কোনটি? [চ. বো. ২০২৩]
- ক) $x + 2$ খ) $x + 1$
গ) $x - 1$ ঘ) $x - 2$
১৬৮. নিচের কোনটি $x^3 - 2x^2 - 5x + 6$ এর উৎপাদক? [চা. বো. ২০২২]
- ক) $x + 1$ খ) $x - 2$
গ) $x - 3$ ঘ) $x + 3$
১৬৯. $2p^3 - 3p^2 + 3p - 1$ এর একটি উৎপাদক নিচের কোনটি? [দি. বো. ২০২৩]
- ক) $2p - 1$ খ) $2p + 1$
গ) $p^2 - p - 1$ ঘ) $p^2 + p + 1$
১৭০. $x^3 - 2x - 4$ রাশির উৎপাদক কোনটি? [কু. বো. ২০২২]
- ক) $(x - 4)$ খ) $(x - 2)$
গ) $(x + 2)$ ঘ) $(x + 4)$
১৭১. $x^3 - 2x - 4$ রাশির উৎপাদক কোনটি? [চা. বো. ২০২০]
- ক) $(x - 4)$ খ) $(x - 2)$
গ) $(x + 2)$ ঘ) $(x + 4)$
১৭২. $m^8 + m^4 - 2$ এর উৎপাদক কোনটি? [দি. বো. ২০১৫]
- ক) $m^4 - 2$ খ) $m^3 - 1$
গ) $m^2 + 2$ ঘ) $m + 1$
১৭৩. $f(x)$ এর একটি উৎপাদক $(2x + 1)$ হলে নিচের কোনটি ০ (শূন্য) হবে? [ময়. বো. ২০২৪]
- ক) $f(-1)$ খ) $f(1)$

১৭৪. যদি $f(x)$ এর মাত্রা ধনাত্মক হয় তবে কোন শর্তে $f(x)$ কে $(ax + b)$ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ হয় $f(-\frac{b}{a})$? [কু. বো. ২০১৫]
- ক) $a \neq 0$ খ) $a = 0$
গ) $a > 0$ ঘ) $a < 0$
১৭৫. $x^3 - 3x^2 + 3x - 1 = 0$ সমীকরণটিতে x^2 এর সহগ নিচের কোনটি? [দাখিল. ২০১৮]
- ক) -3 খ) -1
গ) 1 ঘ) 3

Type-07 : লাভ, ক্ষতি, বেগ ও মুনাফা সম্পর্কিত

১৭৬. আসল 650 টাকা এবং মুনাফার হার 5% হলে 6 বছরের সরল মুনাফা কত? [দাখিল-২০২২]
- ক) 165 টাকা খ) 175 টাকা
গ) 185 টাকা ঘ) 195 টাকা
১৭৭. বার্ষিক শতকরা 5 টাকা হারে 500 টাকার 3 বছরের সরল মুনাফা কত? [চা. বো. ২০২০]
- ক) 15 টাকা খ) 45 টাকা
গ) 60 টাকা ঘ) 75 টাকা
১৭৮. 10% হার মুনাফায় 3000 টাকার 3 বছরের সরল মুনাফা কত টাকা? [ম. বো. ২০১৭]
- ক) 90 খ) 300
গ) 900 ঘ) 9000
১৭৯. বার্ষিক 5% হার মুনাফায় 5000 টাকার 4 বছরের সরল মুনাফা কত? [ব. বো. ২০২২]
- ক) 250 টাকা খ) 500 টাকা
গ) 1000 টাকা ঘ) 1500 টাকা
১৮০. 5% হার সরল মুনাফায় 1000 টাকার 5 বছরের মুনাফা কত? [দাখিল-২০১৮]
- ক) 5 টাকা খ) 25 টাকা
গ) 50 টাকা ঘ) 250 টাকা
১৮১. শতকরা বার্ষিক 7 টাকা হার মুনাফায় 650 টাকার 6 বছরের মুনাফা কত? [কু. বো. ২০১৬]
- ক) 273.00 খ) 237.00
গ) 27.30 ঘ) 23.70
১৮২. 2% মুনাফায় 600 টাকার 2 বছরের মুনাফা কত? [চা. বো. ২০১৫]
- ক) 2400 টাকা খ) 600 টাকা
গ) 24 টাকা ঘ) 6 টাকা
১৮৩. বার্ষিক 7% হার মুনাফায় 650 টাকার কত বছরের সরল মুনাফা 273 টাকা হবে? [ময়. বো. ২০২২]
- ক) 4 খ) 5
গ) 6 ঘ) 7
১৮৪. 5% হার মুনাফায় 1500 টাকার 3 বছরের সরল মুনাফা কত টাকা? [দি. বো. ২০২২]
- ক) 225 টাকা খ) 1615 টাকা
গ) 1725 টাকা ঘ) 1775 টাকা
১৮৫. 5% মুনাফায় 500 টাকার 3 বছরের চক্রবৃদ্ধি মূল কত টাকা? [রা. বো. ২০২২]
- ক) 595 টাকা খ) 578.81 টাকা
গ) 502.52 টাকা ঘ) 575 টাকা

১৮৬. ৩% হার মুনাফায় 10,000 টাকা 3 বছরের জন্য বিনিয়োগ করা হলে চক্রবৃদ্ধি মুনাফা কত টাকা? [কু. বো. ২০১৭]

- ক) 92.727 খ) 927.27
গ) 9272.7 ঘ) 10,927.27

১৮৭. শতকরা বার্ষিক 7 টাকা সরল মুনাফায় কোনো মূলধন 2 বছরে সর্বমুমূল 912 টাকা হলে মূলধন কত? [য. বো. ২০১৯]

- ক) 894.11 টাকা খ) 852.33 টাকা
গ) 796.57 টাকা ঘ) 800.00 টাকা

১৮৮. লাভ-ক্ষতি বিষয়ক সূত্র: $S = C(1 + r)$ এর ক্ষেত্রে নিচের কোনটি হবে? [য. বো. ২০১৫]

- ক) লাভ খ) ক্ষতি
গ) ক্রয়মূল্য = বিক্রয়মূল্য ঘ) ক্রয়মূল্য > বিক্রয়মূল্য

১৮৯. লাভ-ক্ষতির ক্ষেত্রে- [চ. বো. ২০১৫]

- i. ক্রয়মূল্য - বিক্রয়মূল্য = ক্ষতি
ii. বিক্রয়মূল্য - ক্রয়মূল্য = লাভ
iii. লাভ বা ক্ষতি ক্রয়মূল্যের উপর নির্ভর করে
নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

১৯০. 25% লাভে ক্রয়মূল্য ও বিক্রয়মূল্যের অনুপাত কত? [কু. বো. ২০২০]

- ক) 1 : 4 খ) 4 : 3
গ) 5 : 4 ঘ) 4 : 5

১৯১. একটি দ্রব্য 20% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। বিক্রয়মূল্য ও ক্রয়মূল্যের অনুপাত কত? [য. বো. ২০২০]

- ক) 1 : 5 খ) 4 : 5
গ) 6 : 5 ঘ) 5 : 4

১৯২. একটি দ্রব্য $\frac{25}{2}\%$ ক্ষতিতে বিক্রয় করলে বিক্রয়মূল্য ও ক্রয়মূল্যের অনুপাত কত? [রা. বো. ২০২০]

- ক) 7 : 8 খ) 8 : 9
গ) 9 : 8 ঘ) 8 : 7

১৯৩. একটি কলম 220 টাকায় বিক্রয় করলে 10% লাভ হয়। কলমটির ক্রয়মূল্য কত? [য. বো. ২০২৩]

- ক) 200 টাকা খ) 210 টাকা
গ) 230 টাকা ঘ) 242 টাকা

১৯৪. একটি দ্রব্যের ক্রয়মূল্য P টাকা হলে, x% লাভে দ্রব্যটির বিক্রয়মূল্য কত? [চ. বো. ২০২৩]

- ক) $P\left(\frac{100}{100+x}\right)$ টাকা খ) $P\left(\frac{100+x}{100}\right)$ টাকা
গ) $\left(1 + \frac{px}{100}\right)$ টাকা ঘ) $\left(P + \frac{x}{100}\right)$ টাকা

১৯৫. একটি বইয়ের মূল্য 30 টাকা ও বইটি তৈরিতে ব্যয় হয় 60%। বইটির প্রকৃত মূল্য কত টাকা? [দি. বো. ২০২৩]

- ক) 50 খ) 48
গ) 20 ঘ) 10

□ নিচের তথ্য হতে ১৯৬ ও ১৯৭নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

একটি কলমের প্রকৃত মূল্যের 20% কমিশনে 48 টাকায় ক্রয় করা হলো।

১৯৬. কলমের প্রকৃত মূল্য কত? [ময়. বো. ২০২০]

- ক) 96 টাকা খ) 72 টাকা
গ) 60 টাকা ঘ) 56 টাকা

১৯৭. প্রকৃত মূল্য বিক্রয়মূল্যের শতকরা কত? [ময়. বো. ২০২০]

- ক) 125% খ) 64%
গ) 48% ঘ) 32%

১৯৮. 'A' একটি কাজ x দিনে করতে পারে। 'B' ঐ কাজ y দিনে করতে পারে। তারা একত্রে কত দিনে কাজটি শেষ করতে পারবে? [ব. বো. ২০১৯]

- ক) xy দিনে খ) (x - y) দিনে
গ) $\frac{x+y}{xy}$ দিনে ঘ) $\frac{xy}{x+y}$ দিনে

১৯৯. একটি নৌকা দাঁড় বেড়ে শ্রোতের অনুকূলে ঘন্টায় 15 কি.মি. এবং শ্রোতের প্রতিকূলে 5 ঘন্টায় 25 কি.মি. যায়। শ্রোতের বেগ ঘন্টায় কত কি.মি.? [রা. বো. ২০২০]

- ক) 20 খ) 10
গ) 5 ঘ) 4

Type-08 : 01 – 07 সম্পর্কিত

২০০. যদি $a^2 - \sqrt{2}a + 1 = 0$ হয় তবে- [চা. বো. ২০২৪]

- i. $a + \frac{1}{a} = \sqrt{2}$ ii. $a^2 + \frac{1}{a^2} = 2$
iii. $a^3 + \frac{1}{a^3} = -\sqrt{2}$
নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

২০১. $a + b = 6, a - b = 4$ হলে- [য. বো. ২০২৪]

- i. $a^2 - b^2 = 24$ ii. $a^2 + b^2 = 26$
iii. $4ab = 20$
নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

২০২. $x^2 + y^2 = 9$ এবং $xy = 3$ হলে- [কু. বো. ২০২৪]

- i. $(x - y)^2 = 3$ ii. $(x + y)^2 = 15$
iii. $x^2 + y^2 + x^2y^2 = 18$
নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

২০৩. $x^2 - \sqrt{2}x + 1 = 0$ হলে- [চ. বো. ২০২৪]

- i. $x + \frac{1}{x} = \sqrt{2}$ ii. $x^2 + \frac{1}{x^2} = 0$
iii. $x^3 + \frac{1}{x^3} = -\sqrt{2}$
নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

২০৪. $x + y = \sqrt{8}$ এবং $x - y = \sqrt{5}$ হলে- [সি. বো. ২০২৪]

- i. xy Gi gvb $\frac{3}{4}$ ii. $x^2 + y^2$ Gigvb $\frac{13}{2}$
iii. $x^2 - y^2$ Gi gvb $\sqrt{40}$
নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

২০৫. $a(2a - 3) = \frac{1}{2}$ হলে- [ব. বো. ২০২৪]

- i. $4a^2 - \frac{1}{4a^2} = 3\sqrt{13}$ ii. $\left(2a + \frac{1}{2a}\right)^2 = 13$

iii. $4a^2 + \frac{1}{4a^2} = 11$

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii

খ i ও iii

গ ii ও iii

ঘ i, ii ও iii

২০৬.

i. $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

ii. $(a + b)^2 = (a - b)^2 + 4ab$

iii. $(a + b)^4 - (a - b)^4 = 8ab(a^2 + b^2)$

নিচের কোনটি সঠিক?

ক ii

খ i ও ii

গ i ও iii

ঘ i, ii ও iii

২০৭. $a + b = 6, a - b = 4$ হলে-

i. $a^2 - b^2 = 24$

ii. $a^2 + b^2 = 26$

iii. $4ab = 20$

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii

খ i ও iii

গ ii ও iii

ঘ i, ii ও iii

২০৮. $p + q = \sqrt{3}$ এবং $p - q = \sqrt{2}$ হলে-

i. $p = \frac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{2}$

ii. $p^2 - q^2 = 6$

iii. $pq = \frac{1}{4}$

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii

খ i ও iii

গ ii ও iii

ঘ i, ii ও iii

২০৯. $a + b = 4, a - b = 2$ হলে-

i. $a^2 - b^2 = 7$

ii. $a^2 + b^2 = 10$

iii. $ab = 3$

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii

খ i ও iii

গ ii ও iii

ঘ i, ii ও iii

২১০. $x^2 + y^2 = 16$ এবং $xy = 4$ হলে-

i. $(x - y)^2 = 8$

ii. $(x + y)^2 = 24$

iii. $x^2 + y^2 + x^2y^2 = 32$

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii

খ i ও iii

গ ii ও iii

ঘ i, ii ও iii

২১১. যদি $x + y = 1$ হয়, তবে-

i. $x^3 + y^3 = 1 - 2xy$

ii. $x^3 + y^3 - xy = 1 - 4xy$

iii. $(x - y)^2 = 1 - 4xy$

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii

খ i ও iii

গ ii ও iii

ঘ i, ii ও iii

২১২. $x + \frac{1}{x} = 5$ হলে-

i. $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 21$

ii. $x^2 - 5x + 1 = 0$

iii. $x^2 + \frac{1}{x^2} = 23$

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii

খ i ও iii

গ ii ও iii

ঘ i, ii ও iii

২১৩. $x + \frac{1}{x} = \sqrt{5}$ হলে-

i. $x^2 - \sqrt{5}x + 1 = 0$

ii. $x - \frac{1}{x} = 1$

iii. $x^2 + \frac{1}{x^2} = 5$

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii

খ i ও iii

গ ii ও iii

ঘ i, ii ও iii

২১৪. $x(2x - 3) = \frac{1}{2}$ হলে-

i. $4x^2 - \frac{1}{4x^2} = 3\sqrt{3}$

ii. $\left(2x + \frac{1}{2x}\right)^2 = 13$

iii. $4x^2 - \frac{1}{4x^2} = 11$

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii

খ i ও iii

গ ii ও iii

ঘ i, ii ও iii

২১৫. $(x + y)^2 = \sqrt[3]{17}$ এবং $xy = 0$ হলে-

i. $x^2 + y^2 = 3$

ii. $x - y = \sqrt{3}$

iii. $x^3 + y^3 = 3\sqrt{3}$

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii

খ ii ও iii

গ i ও iii

ঘ i, ii ও iii

২১৬. $(x + y)^2 = \sqrt[3]{27}$ এবং $xy = 0$ হলে-

i. $x^2 + y^2 = 3$

ii. $x - y = \sqrt{3}$

iii. $x^3 + y^3 = 3\sqrt{3}$

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii

খ ii ও iii

গ i ও iii

ঘ i, ii ও iii

২১৭. $x + \frac{1}{x} = 5$ হলে-

i. $x^2 - \frac{1}{x^2} = 5\sqrt{21}$

ii. $x^3 + \frac{1}{x^3} = 110$

iii. $x^2 - 5x + 1 = 0$

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii

খ i ও iii

গ ii ও iii

ঘ i, ii ও iii

২১৮. $x + \frac{1}{x} = 5$ হলে,

i. $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 21$

ii. $x^2 - 5x + 1 = 0$

iii. $x^3 + \frac{1}{x^3} = 2$

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii

খ i ও iii

গ ii ও iii

ঘ i, ii ও iii

২১৯. $x + \frac{1}{x} = 3$ হলে-

i. $x^2 + \frac{1}{x^2} = 7$

ii. $x^3 - 3x + 1 = 0$

iii. $x^3 + \frac{1}{x^3} = 36$

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii

খ i ও iii

২২০. $a + \frac{1}{a} = 2$ এবং $a > 0$ হলে [য. বো. ২০১৯]
- i. $a^2 + \frac{1}{a^2} = 2$ ii. $a^3 - \frac{1}{a^3} = 0$
- iii. $a^4 + \frac{1}{a^4} = 4$
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii
২২১. $a^2 - \sqrt{2}a + 1 = 0$ হলে [ঢা. বো. ২০১৫]
- i. $a + \frac{1}{a} = \sqrt{2}$ ii. $a^2 + \frac{1}{a^2} = 2$
- iii. $a^3 + \frac{1}{a^3} = \sqrt{2}$
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii
২২২. যদি $p + q = r$ হয়, হবে- [সি. বো. ২০১৭]
- i. $p^3 + q^3 = r^3 - 3pqr$ ii. $(p - q)^2 = r^3 - 4pq$
- iii. $\{(p + q)^2\}^2 = r^2$
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii
২২৩. $x^2 + 5x - 6$ এর উৎপাদক- [দাখিল. ২০২২]
- i. $x + 3$ ii. $x - 1$
- iii. $x + 6$
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii
২২৪. $p^2 - 2p + 1 = 0$ হলে, [দি. বো. ২০১৯]
- i. p এর সহগ -2 ii. $p + \frac{1}{p} = 2$

- iii. $p - \frac{1}{p} = 0$
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii
২২৫. $p^2 - 2p + 1 = 0$ হলে, [দি. বো. ২০১৯]
- i. p এর সহগ -2 ii. $p + \frac{1}{p} = 2$
- iii. $p - \frac{1}{p} = 0$
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii
২২৬. $2x^2 + 5x - 3$ এর উৎপাদক হলো- [দাখিল. ২০২০]
- i. $x + 3$ ii. $2x - 1$
- iii. $2x + 1$
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii
২২৭. $2x^2 + 5x - 3$ এর উৎপাদক হলো- [দাখিল. ২০২০]
- i. $x + 3$ ii. $2x - 1$
- iii. $2x + 1$
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii
২২৮. $a^3 - 3ab^2 + 2b^3$ এর উৎপাদক- [রা. বো. ২০১৫]
- i. $a - b$ ii. $a + 2b$
- iii. $a^2 + ab - 2b^2$
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

উত্তরমালা:

১.ক ২.খ ৩.ক ৪.ক ৫.খ ৬.ক ৭.গ ৮.গ ৯.ক ১০.গ ১১.খ ১২.খ ১৩.খ ১৪.গ ১৫.খ ১৬.খ ১৭.খ ১৮.গ ১৯.ক ২০.গ ২১.ক ২২.ঘ ২৩.ঘ ২৪.গ ২৫.ক ২৬.গ ২৭.গ ২৮.গ ২৯.ঘ ৩০.ঘ ৩১.ঘ ৩২.ঘ ৩৩.ক ৩৪.ক ৩৫.ক ৩৬.গ ৩৭.ক ৩৮.খ ৩৯.ক ৪০.খ ৪১.খ ৪২.ক ৪৩.ঘ ৪৪.খ ৪৫.গ ৪৬.খ ৪৭.ক ৪৮.গ ৪৯.ঘ ৫০.গ ৫১.খ ৫২.খ ৫৩.খ ৫৪.গ ৫৫.ঘ ৫৬.গ ৫৭.খ ৫৮.খ ৫৯.গ ৬০.খ ৬১.খ ৬২.খ ৬৩.ঘ ৬৪.খ ৬৫.ঘ ৬৬.ঘ ৬৭.খ ৬৮.ক ৬৯.ঘ ৭০.ক ৭১.ক ৭২.খ ৭৩.ঘ ৭৪.গ ৭৫.ক ৭৬.ক ৭৭.ক ৭৮.ক ৭৯.ক ৮০.ক ৮১.ক ৮২.ঘ ৮৩.ক ৮৪.গ ৮৫.ক ৮৬.ক ৮৭.গ ৮৮.খ ৮৯.ঘ ৯০.খ ৯১.গ ৯২.গ ৯৩.গ ৯৪.ক ৯৫.ক ৯৬.ক ৯৭.ক ৯৮.খ ৯৯.খ ১০০.ক ১০১.গ ১০২.ঘ ১০৩.গ ১০৪.গ ১০৫.গ ১০৬.ক ১০৭.খ ১০৮.খ ১০৯.ক ১১০.গ ১১১.গ ১১২.ক ১১৩.ঘ ১১৪.ঘ ১১৫.ঘ ১১৬.গ ১১৭.ক ১১৮.ক ১১৯.গ ১২০.গ ১২১.ক ১২২.ঘ ১২৩.ক ১২৪.ক ১২৫.ঘ ১২৬.ঘ ১২৭.গ ১২৮.ক ১২৯.ক ১৩০.ক ১৩১.ঘ ১৩২.ক ১৩৩.ঘ ১৩৪.ঘ ১৩৫.ঘ ১৩৬.ঘ ১৩৭.গ ১৩৮.ক ১৩৯.ক ১৪০.ক ১৪১.খ ১৪২.ঘ ১৪৩.খ ১৪৪.ক ১৪৫.ক ১৪৬.ঘ ১৪৭.গ ১৪৮.গ ১৪৯.গ ১৫০.ঘ ১৫১.ঘ ১৫২.ক ১৫৩.ঘ ১৫৪.ক ১৫৫.ক ১৫৬.ঘ ১৫৭.গ ১৫৮.ঘ ১৫৯.ক ১৬০.খ ১৬১.গ ১৬২.ক ১৬৩.গ ১৬৪.গ ১৬৫.খ ১৬৬.ক ১৬৭.গ ১৬৮.গ ১৬৯.ক ১৭০.খ ১৭১.খ ১৭২.ঘ ১৭৩.গ ১৭৪.ক ১৭৫.ক ১৭৬.ঘ ১৭৭.ঘ ১৭৮.গ ১৭৯.গ ১৮০.ঘ ১৮১.ক ১৮২.গ ১৮৩.গ ১৮৪.ক ১৮৫.খ ১৮৬.খ ১৮৭.গ

বহুনির্বাচনী (এমসিকিউ) নোট

গণিত

৩য় অধ্যায়

বীজগাণিতিক রাশি

Prepared by: **ISRAFIL SHARDER AVEEK**

১৮৮. ক ১৮৯. ঘ ১৯০. ঘ ১৯১. খ ১৯২. ক ১৯৩. ক ১৯৪. খ ১৯৫. ক ১৯৬. গ ১৯৭. ক ১৯৮. ঘ ১৯৯. গ ২০০. খ ২০১. ঘ ২০২. ঘ ২০৩. ঘ ২০৪. ঘ ২০৫. ঘ ২০৬. ঘ ২০৭. ঘ ২০৮. খ ২০৯. গ ২১০. ঘ ২১১. গ ২১২. ঘ ২১৩. ক ২১৪. ক ২১৫. ঘ ২১৬. ঘ ২১৭. ঘ ২১৮. ক ২১৯. ক ২২০. ক ২২১. খ ২২২. খ ২২৩. গ ২২৪. ঘ ২২৫. ঘ ২২৬. ক ২২৭. ক ২২৮. খ

