

[mpbian.com](http://mpbian.com)

01320820854

বীজগণিতীয় সূত্রাবলি ও মান নির্ণয়

মোতাসিন পাহলভী

[mpbian.com](http://mpbian.com)

01320820854

**Type-1** : বর্গের সূত্রের সাহায্যে সাধারণ  
রাশির মান নির্ণয়

১।  $(x + y)^2 = ?$

(ক)  $(x - y)^2 + 2xy$

(খ)  $x^2 - y^2 + 2xy$

(গ)  $(x - y)^2 - 4xy$

(ঘ)  $(x - y)^2 + 4xy$

**mpbian.com**

**01320820854**

২।  $a^2 + b^2 = ?$

(ক)  $(a + b)^2 - 2ab$

(খ)  $(a - b)^2 + 2ab$

(গ)  $\frac{(a + b)^2 + (a - b)^2}{2}$

(ঘ) উপরের সবগুলো

**mpbian.com**

**01320820854**

৩।  $4ab$  এর সঠিক প্রয়োগ কোনটি?

[১০ম শিক্ষক নিবন্ধন (স্কুল/সমপর্যায়)-২০১৪]

(ক)  $(a + b)^2 - (a - b)^2$

(খ)  $(a - b)^2 - (a + b)^2$

(গ)  $\frac{(a + b)^2}{2} + \frac{(a - b)^2}{2}$

(ঘ)  $\left(\frac{a + b}{2}\right)^2 - \left(\frac{a - b}{2}\right)^2$

**mpbian.com**

**01320820854**

৪।  $(x + y)^2 - (x - y)^2 =$  কত?

[প্রাক-প্রাথমিক শিক্ষক নিয়োগ-২০১৩ (যমুনা)]

(ক)  $xy$

(খ)  $2xy$

(গ)  $3xy$

(ঘ)  $4xy$

**mpbian.com**

**01320820854**

৫।  $(2x + 1)$  এর বর্গ কত?

[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড সহকারী  
ব্যবস্থাপক ট্রেনিং জেনারেল ২০২১]

(ক)  $2x^2 + 2x + 1$

(খ)  $2x^2 + 4x + 1$

(গ)  $4x^2 + 2x + 1$

(ঘ)  $4x^2 + 4x + 1$

**mpbian.com**

**01320820854**

৬।  $x - y = 3$ ,  $xy = 4$  হলে

$$x^2 + y^2 = ?$$

(ক) 3

(খ) -3

(গ) 17

(ঘ) 21

**mpbian.com**

**01320820854**

৭।  $x + y = 7$ ,  $xy = 10$  হলে,

$$x^2 + y^2 + 5xy = ?$$
 *[৭ম শ্রেণির বোর্ড বই]*

(ক) 49

(খ) 79

(গ) 35

(ঘ) 30

**mpbian.com**

**01320820854**

৮।  $x^2 + y^2 = 8$  এবং  $xy = 7$

হলে  $(x + y)^2$  এর মান কত?

[পরিবেশ অধিদপ্তর কম্পিউটার অপারেটর ২০২০]

(ক) 19

(খ) 20

(গ) 21

(ঘ) 22

**mpbian.com**

**01320820854**

৯।  $x^2 + y^2 = 18$  এবং  $xy = 7$

হলে  $(x - y)^2$  এর মান কত?

[১৫তম শিক্ষক নিবন্ধন (কলেজ/সমপর্যায়)-২০১৯]

(ক) 4

(খ) 5

(গ) 6

(ঘ) 7

**mpbian.com**

**01320820854**

১০। যদি  $(x - y)^2 = 14$  এবং  $xy = 2$  হয়

তবে  $x^2 + y^2 =$  কত? *[পরিকল্পনা মন্ত্রণা. সহ. পরি.-০৬]*

(ক) 12

(খ) 14

(গ) 16

(ঘ) 18

**mpbian.com**

**01320820854**

১১। যদি  $(x - y)^2 = 12$  এবং  $xy = 1$  হয়, তবে

$x^2 + y^2 =$  কত?

[প্রাথমিক শিক্ষক নিয়োগ-২০১৯ (১ম ধাপ)]

(ক) 11

(খ) 12

(গ) 13

(ঘ) 14

**mpbian.com**

**01320820854**

১২।  $a + b = 7$ ,  $ab = 10$  হলে

$(a - b)^2 =$  কত? *[ডাক বিভাগের পোস্টাল অপারেটর-২০১৬]*

(ক) 9

(খ) 19

(গ) 29

(ঘ) 39

**mpbian.com**

**01320820854**

১৩।  $x + y = 17$  এবং  $xy = 60$  হলে  $(x - y)^2$

এর মান কত?

[১৬তম শিক্ষক নিবন্ধন (কলেজ/সমপর্যায়)-২০১৯]

(ক) 49

(খ) 64

(গ) 36

(ঘ) 125

**mpbian.com**

**01320820854**

১৪।  $x + y = 17$  এবং  $xy = 60$  হলে

$x - y =$  কত? *[কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তর ২০২১]*

(ক) 7

(খ) 8

(গ) 9

(ঘ) 10

**mpbian.com**

**01320820854**

১৫।  $a + b = 9p$ ,  $ab = 18p^2$  হলে,

$(a - b) =$  কত? *[বিশেষ শিক্ষক নিবন্ধন (স্কুল/সমপর্যায়)-২০১০]*

(ক)  $4p$

(খ)  $6p$

(গ)  $3p$

(ঘ)  $5p$

**mpbian.com**

**01320820854**

১৬।  $x + y = 3$ ,  $x - y = 1$  হলে,  $4xy$

এর মান—

[১৩তম শিক্ষক নিবন্ধন (স্কুল/সমপর্যায়)-২০১৬]

(ক) 4

(খ) 2

(গ) -8

(ঘ) 8

**mpbian.com**

**01320820854**

১৭।  $a + b = \sqrt{3}$ ,  $a - b = \sqrt{2}$

হলে  $4ab$  এর মান কত?

[মাদকদ্রব্য নিয়ন্ত্রণ অধিদপ্তর অফিস সহায়ক ২০২০]

(ক)  $\frac{1}{2}$

(খ)  $\frac{1}{4}$

(গ) 4

(ঘ) 1

**mpbian.com**

**01320820854**

১৮।  $x + y = 12$  এবং  $x - y = 2$  হলে,

$xy$ -এর মান কত?

[২৩তম বিসিএস]

(ক) 27

(খ) 72

(গ) 35

(ঘ) 30

**mpbian.com**

**01320820854**

১৯।  $x + y = 5$  এবং  $x - y = 3$  হলে,  $xy$

এর মান কত?

[কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তর স্টার কিপার ২০২১]

(ক) 1

(খ) 2

(গ) 3

(ঘ) 4

**mpbian.com**

**01320820854**

২০।  $a + b = 7$  এবং  $a^2 + b^2 = 25$  হলে

নিচের কোনটি  $ab$ - এর মান হবে? [৩০তম বিসিএস]

(ক) 35

(খ) 12

(গ) 9

(ঘ) 5

**mpbian.com**

**01320820854**

২১।  $x + y = 5$  &  $x - y = 3$  then

$$2x^2 + 2y^2 = ?$$

[রাকাব, সুপারভাইজার-১৫]

(ক) 34

(খ) 20

(গ) 15

(ঘ) 5

**mpbian.com**

**01320820854**

২২।  $x + y = 8$  এবং  $x - y = 2$

হলে,  $2x^2 + 2y^2 =$  কত?

[৭ম শিক্ষক নিবন্ধন (স্কুল/সমপর্যায়)-২০১১]

(ক) 64

(খ) 72

(গ) 70

(ঘ) 68

**mpbian.com**

**01320820854**

২৩।  $p + q = 5$  এবং  $p - q$  হলে

$p^2 + q^2$  এর মান কত? *[৪৫তম বিসিএস]*

(ক) 8

(খ) 17

(গ) 19

(ঘ) 34

**mpbian.com**

**01320820854**

২৪।  $a + b = 13$ ,  $a - b = 3$  হলে  
 $a^2 + b^2$  এর মান কত?

[সমাজসেবা অধি:ইন্সট্রাক্টর-০৫]

(ক) 7

(খ) 89

(গ) 59

(ঘ) 3

**mpbian.com**

**01320820854**

২৫।  $a - b = 2$  এবং  $ab = 24$  হলে

$a^2 - b^2 = ?$  [স্থানীয় সরকার প্রকৌশল অধিদপ্তর

(LGED) হিসাব সহকারী ২০২১]

(ক) 16

(খ) 20

(গ) 26

(ঘ) 30

**mpbian.com**

**01320820854**

২৬।  $a^2 - b^2 = 8$  এবং  $ab = 3$

হলে  $a^2 + b^2 =$  কত?

[১৪তম শিক্ষক নিবন্ধন (স্কুল-২/সমপর্যায়)-২০১৭]

(ক)  $\pm 10$

(খ) 10

(গ)  $\pm 11$

(ঘ) 11

**mpbian.com**

**01320820854**

২৭।  $a + b = \sqrt{3}$  এবং  $a - b =$

$\sqrt{2}$  হলে  $8ab(a^2 + b^2) = ?$

*[BKB Sen Off-2015]*

(ক) 12

(খ) 10

(গ) 8

(ঘ) 5

**mpbian.com**

**01320820854**

২৮।  $a + b = \sqrt{7}$  এবং  $a - b = \sqrt{5}$

হলে,  $8ab(a^2 + b^2) =$  কত?

[১১তম শিক্ষক নিবন্ধন (স্কুল-২/সমপর্যায়)-২০১৪]

(ক) 12

(খ) 24

(গ) 36

(ঘ) 40

**mpbian.com**

**01320820854**

২৯।  $a + b = 7$  এবং  $ab = 12$  হলে,  
 $\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2}$  এর মান কত? *[৪১তম বিসিএস]*

(ক)  $\frac{3}{25}$

(খ)  $\frac{25}{144}$

(গ)  $\frac{31}{144}$

(ঘ)  $\frac{11}{49}$

**mpbian.com**

**01320820854**

৩০।  $a + b + c = 9$ ,  $a^2 + b^2 + c^2 = 29$  হলে,  $ab + bc + ca =$  কত?

[প্রাথমিক শিক্ষক নিয়োগ-২০১৯ (৩য় ধাপ-১)]

(ক) 26

(খ) 28

(গ) 20

(ঘ) 25

**mpbian.com**

**01320820854**

৩১। যদি  $a + b + c = 5$  এবং  $a^2 + b^2 + c^2 = 9$  হয়, তবে  $ab + bc + ca =$  কত? *[১৪তম শিক্ষক নিবন্ধন (কলেজ/সমপর্যায়)-২০১৭]*

(ক) 16

(খ) 8

(গ) 34

(ঘ) 12

**mpbian.com**

**01320820854**

৩২।  $x - y = 2$  এবং  $xy = 24$  হলে,

$x$ -এর ধনাত্মক মানটি-

[৩৫তম বিসিএস]

(ক) 3

(খ) 4

(গ) 5

(ঘ) 6

**mpbian.com**

**01320820854**

৩৩।  $x + y = 7$  এবং  $xy = 12$  হলে  
 $x$  ও  $y$  এর মান কত?

*[RAKUB, Supervisor-2017]*

(ক) 3, 5

(খ) 2, 3

(গ) 9, 3

(ঘ) 4, 3

**mpbian.com**

**01320820854**

[mpbian.com](http://mpbian.com)

01320820854

**Type- 2** : বর্গের সূত্র প্রয়োগ করে  
ভগ্নাংশ রাশির মান নির্ণয়

৩৪।  $p + \frac{1}{p} = 2$  হলে  $p^2 + \frac{1}{p^2}$

এর মান কত? [বাংলাদেশ ডাক বিভাগ,  
মেট্রোপলিটন সার্কেল, পরিদর্শক- ২০১৬]

(ক) 2

(খ) 4

(গ) 6

(ঘ) 8

**mpbian.com**

**01320820854**

৩৫।  $a + \frac{1}{a} = 3$  হলে  $a^2 + \frac{1}{a^2}$

এর মান কত? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক

নিয়োগ পরীক্ষা-১০]

(ক) 8

(খ) 7

(গ) 13

(ঘ) 6

**mpbian.com**

**01320820854**

৩৬।  $x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$  হলে  $x^2 + \frac{1}{x^2}$

এর মান কত? [১৫তম শিক্ষক নিবন্ধন

(স্কুল-২/সমপর্যায়)- ২০১৯]

(ক)  $\sqrt{3} - 2$  (খ) 1

(গ) 5 (ঘ) 7

**mpbian.com**

**01320820854**

୩୭।  $2x + \frac{2}{x} = 3$  ହଲେ,  $x^2 + \frac{1}{x^2}$   
ମାନ କତ?

[IBBL-ATO-2017]

(କ)  $\frac{1}{2}$

(ଖ)  $\frac{1}{4}$

(ଗ)  $\frac{2}{3}$

(ଘ)  $\frac{6}{10}$

**mpbian.com**

**01320820854**

৩৮।  $x^2 - \sqrt{5}x + 1 = 0$  হলে

$x^2 + \frac{1}{x^2}$  এর মান কত?

[প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ে সহ: পরি:- ২০১৮]

(ক) 1

(খ)  $\sqrt{5}$

(গ) 3

(ঘ)  $2\sqrt{5}$

**mpbian.com**

**01320820854**

৩৯।  $x^2 + 1 - \sqrt{3}x = 0$  হলে,

$$x^2 + \frac{1}{x^2} = ?$$

[ডাক অধিদপ্তরের বিল্ডিং

ওভারশিয়ার- ২০১৮]

(ক) 0

(খ) 1

(গ) 4

(ঘ) 10

**mpbian.com**

**01320820854**

$$80। a - \frac{1}{a} = 3 \text{ হলে } a^2 + \frac{1}{a^2}$$

এর মান কত? [মাধ্যমিক সহকারী প্রধান

শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা-০৩]

(ক) 11

(খ) 12

(গ) 14

(ঘ) 16

**mpbian.com**

**01320820854**

৪১।  $x - \frac{1}{x} = 5$  হলে  $x^2 + \frac{1}{x^2}$

এর মান কত? [মাধ্যমিক সহকারী প্রধান  
শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা-০৬]

(ক) 32

(খ) 27

(গ) 25

(ঘ) 47

**mpbian.com**

**01320820854**

৪২।  $x - \frac{1}{x} = 4$  হলে  $x^2 + \frac{1}{x^2}$

এর মান কত? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক  
নিয়োগ পরীক্ষা-১০]

(ক) 18

(খ) 12

(গ) 14

(ঘ) 10

**mpbian.com**

**01320820854**

৪৩।  $x - \frac{1}{x} = 3$  হলে,  $\frac{x^4 + 1}{x^2}$  এর

মান— *[১৩তম শিক্ষক নিবন্ধন (স্কুল/সমপর্যায়)-২০১৬]*

(ক) 11

(খ) 10

(গ) 9

(ঘ) 7

**mpbian.com**

**01320820854**

88।  $a - \frac{1}{a} = 5\sqrt{3}$  হলে  $a^2 + \frac{1}{a^2}$   
= কত? [প্রাথমিক প্রধান শিক্ষক ২০০৯, শাপলা]

(ক) 65

(খ) 77

(গ) 72

(ঘ) 86

**mpbian.com**

**01320820854**

৪৫। যদি  $x + \frac{1}{x} = 3$  হয়, তবে  $x^4 + \left(\frac{1}{x}\right)^4 =$   
কত?

[পায়রা বন্দর কর্তৃপক্ষ (বিভিন্ন পদ) ২০২০]

(ক) 47

(খ) 51

(গ) 27

(ঘ) 49

**mpbian.com**

**01320820854**

৪৬।  $x + \frac{1}{x} = \sqrt{2}$  হলে,  $x^4 + \frac{1}{x^4} = ?$

[৯ম শিক্ষক নিবন্ধন (কলেজ/সমপর্যায়)-২০১৩]

(ক) - 2

(খ) 2

(গ) 4

(ঘ) 14

**mpbian.com**

**01320820854**

৪৭।  $a^2 = 3a - 1$  হলে  $\frac{a^8 + 1}{a^4}$  এর

মান— *[বিভিন্ন মন্ত্রণালয়ের ব্যক্তিগত কর্মকর্তা নিয়োগ-২০১৮]*

(ক) 47

(খ) 49

(গ) 51

(ঘ) 53

**mpbian.com**

**01320820854**

8b।  $x - \frac{1}{x} = 2$  হলে  $x^4 + \frac{1}{x^4} =$

কত? *[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা-২০১৯ (৩য় ধাপ-৩)]*

(ক) 30

(খ) 31

(গ) 32

(ঘ) 34

**mpbian.com**

**01320820854**

89। যদি  $a - \frac{1}{a} = 2$  হয়, তবে  $a^4 + \left(\frac{1}{a}\right)^4 =$   
কত?

[প্রাথমিক শিক্ষক নিয়োগ-২০১৯]

(ক) 36

(খ) 32

(গ) 34

(ঘ) 40

**mpbian.com**

**01320820854**

৫০।  $x = 3 + 2\sqrt{2}$  হলে  $x^{-1}$  এর সঠিক  
মান হবে- *[৭ম শিক্ষক নিবন্ধন (কলেজ/সমপর্যায়)-২০১১]*

(ক)  $3 + 2\sqrt{2}$

(খ)  $\sqrt{3} + \sqrt{2}$

(গ)  $3 - 2\sqrt{2}$

(ঘ)  $\sqrt{3} - \sqrt{2}$

**mpbian.com**

**01320820854**

৫১।  $x = \sqrt{3} + \sqrt{2}$  হলে,  $x^2 + \frac{1}{x}$  এর

মান কত?

[৮ম শিক্ষক নিবন্ধন (কলেজ/সমপর্যায়)-২০১২]

(ক) 9

(খ) 10

(গ) 12

(ঘ) কোনোটিই নয়

**mpbian.com**

**01320820854**

৫২।  $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$  হলে  $a^4 + \frac{1}{a^4} = ?$

(ক) 94

(খ) 96

(গ) 98

(ঘ) 100

**mpbian.com**

**01320820854**

৫৩।  $x - 2 = \sqrt{3}$  হলে  $x^4 + \frac{1}{x^4}$

এর মান কত? [১৫তম শিক্ষক নিবন্ধন  
(স্কুল/সমপর্যায়)-২০১৯]

(ক) 196

(খ) 194

(গ) 192

(ঘ) 198

**mpbian.com**

**01320820854**

৫৪।  $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$  হলে  $a^8 + \frac{1}{a^8} = ?$

(ক) 98

(খ) 9602

(গ) 9604

(ঘ) 100

**mpbian.com**

**01320820854**

৫৫।  $a^2 + \frac{1}{a^2} = 51$  হলে  $a - \frac{1}{a}$  এর

মান কত?

[পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয় প্রশাসনিক কর্মকর্তা ২০১৯]

(ক)  $\pm 3$

(খ)  $\pm 5$

(গ)  $\pm 7$

(ঘ)  $\pm 9$

**mpbian.com**

**01320820854**

୧୬ ।  $a^2 + \frac{1}{a^2} = 2$  ହଲେ  $a - \frac{1}{a}$  କତ?

[ପ୍ରାଥମିକ ସହକାରୀ ଶିକ୍ଷକ ନିଯୋଗ ପରୀକ୍ଷା-୨୦୧୫; ଅନୁ: ୨୦୧୮]

(କ) 3

(ଖ) 0

(ଗ) 1

(ଘ) 2

**mpbian.com**

**01320820854**

৫৭।  $x - \frac{1}{x} = 5$  হলে  $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2$  এর

মান কত? *[১৬তম শিক্ষক নিবন্ধন (কলেজ/সমপর্যায়)-২০১৯]*

(ক) 29

(খ) 27

(গ) 25

(ঘ) 32

৫৮।  $x^4 - x^2 + 1 = 0$  হলে  $x^2 + \frac{1}{x^2} =$

কত?

[স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের মাদক দ্রব্য নিয়ন্ত্রণ, উপ-পরিচালক- ২০১৮]

(ক) 0

(খ) 1

(গ) 2

(ঘ) 4

৫৯।  $x^4 - x^2 - 1 = 0$  হলে  $x^2 - \frac{1}{x^2}$   
= কত? *[১৬তম শিক্ষক নিবন্ধন (স্কুল পর্যায়-২)-২০১৯]*

(ক) 0

(খ) 1

(গ) 2

(ঘ) 4

**mpbian.com**

**01320820854**

**Type - 3** : ঘনের সূত্র প্রয়োগ  
করে সাধারণ রাশির মান নির্ণয়

৬০।  $(a + b)(a^2 - ab + b^2) =$  কত?

[প্রাক-প্রাথমিক শিক্ষক নিয়োগ- ২০১৪ ডেলটা]

(ক)  $a^3 - b^3$

(খ)  $a^3 + b^3$

(গ)  $a^6 - b^6$

(ঘ)  $a^6 + b^6$

**mpbian.com**

**01320820854**

৬১।  $a + b = 3$  এবং  $ab = 3$

হলে,  $a^3 + b^3$  এর মান

কত? *[৬ষ্ঠ শিক্ষক নিবন্ধন (স্কুল/সমপর্যায়-২০১০)]*

(ক) 0

(খ) 54

(গ) 9

(ঘ) 45

**mpbian.com**

**01320820854**

৬২।  $2x + 3y = 13$  এবং  $xy = 6$  হলে,

$8x^3 + 27y^3$  এর মান নির্ণয় করুন?

(ক) 695

(খ) 712

(গ) 763

(ঘ) 793

**mpbian.com**

**01320820854**

৬৩।  $(a - 2b)^3$  এর মান কত?

[বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো, জুনিয়র পরিসংখ্যান সহকারী ২০২০]

(ক)  $a^3 - 8b^3 - 6a^2b + 12ab^2$

(খ)  $a^3 - 8b^3 - 6a^2b - 12ab^2$

(গ)  $a^3 + 8b^3 - 6a^2b - 12ab^2$

(ঘ)  $a^3 - 8b^3 - 12a^2b - 6ab^2$

**mpbian.com**

**01320820854**

৬৪।  $m - n = x$  এবং  $mn = 6x^2$  হলে

$m^3 - n^3 =$  কত? [১৬তম শিক্ষক নিবন্ধন (কলেজ/সমপর্যায়)-২০১৯]

(ক)  $19x^2$

(খ)  $19x^3$

(গ)  $18x^2$

(ঘ)  $18x^3$

**mpbian.com**

**01320820854**

৬৫।  $x + y = 3$  এবং  $xy = 1$  হলে,

$x^3 + y^3 + 3xy$  এর মান কত?

[বিশেষ শিক্ষক নিবন্ধন (স্কুল/সমপর্যায়)-২০১০]

(ক) 21

(খ) 27

(গ) 39

(ঘ) 33

**mpbian.com**

**01320820854**

৬৬।  $a + b + c = 0$  হলে,  $a^3 + b^3 + c^3$

এর মান কত?

[১০ম বিসিএস]

(ক) 0

(খ) 1

(গ)  $3abc$

(ঘ)  $abc$

**mpbian.com**

**01320820854**

৬৭।  $a + b = c$  হলে  $a^3 + b^3 + 3abc$

= কত?

[প্রাক-প্রাথমিক শিক্ষক নিয়োগ-২০১৩ (যমুনা)]

(ক)  $a^3$

(খ)  $b^3$

(গ)  $c^3$

(ঘ) 0

**mpbian.com**

**01320820854**

৬৮। যদি  $a^3 - b^3 = 513$  এবং  $a - b = 3$   
হয়, তবে  $ab$  এর মান কত?

[১২তম শিক্ষক নিবন্ধন (স্কুল/সমপর্যায়)-২০১৫]

(ক) 54

(খ) 35

(গ) 45

(ঘ) 55

**mpbian.com**

**01320820854**

[mpbian.com](http://mpbian.com)

01320820854

**Type - 4 : ঘনের সূত্রের প্রয়োগে  
ভগ্নাংশ রাশির মান নির্ণয়**

৬৯।  $a + \frac{1}{a} = 3$  হলে,  $a^3 + \frac{1}{a^3}$  মান

কত?

[৯ম শিক্ষক নিবন্ধন (স্কুল/সমপর্যায়)-২০১৩]

(ক) 12

(খ) 18

(গ) 21

(ঘ) 27

**mpbian.com**

**01320820854**

৭০।  $z + \frac{1}{z} = 4$  হলে  $z^3 + \frac{1}{z^3}$  এর

মান হবে-

[প্রাথমিক শিক্ষক নিয়োগ-২০১২ (কর্ণফুলী)]

(ক) 42

(খ) 48

(গ) 52

(ঘ) 76

**mpbian.com**

**01320820854**

৭১।  $a + 3 + \frac{1}{a} = 0$  হলে  $a^3 + \frac{1}{a^3} =$

কত?

[বিআরটিএ মোটরযান পরিদর্শক-২০১৭]

(ক) 18

(খ) 20

(গ) -18

(ঘ) -20

**mpbian.com**

**01320820854**

৭২।  $x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$  হলে  $x^3 + \frac{1}{x^3}$  এর মান

কত?

[বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো, পরিসংখ্যান সহকারী ২০২০]

(ক) 1.0

(খ) 3.0

(গ)  $\sqrt{3}$

(ঘ) 0.0

**mpbian.com**

**01320820854**

৭৩। একটি সংখ্যা ও তার গুণাত্মক বিপরীতের সমষ্টি  $\sqrt{3}$ । ঐ সংখ্যার ঘন ও ঘন-এর গুণাত্মক বিপরীতের সমষ্টি কত?

[১১তম শিক্ষক নিবন্ধন (স্কুল/সমপর্যায়)-২০১৪]

(ক)  $-2\sqrt{3}$

(খ) 0

(গ)  $2\sqrt{3}$

(ঘ)  $3\sqrt{3}$

**mpbian.com**

**01320820854**

৭৪।  $x - \frac{1}{x} = 1$  হলে  $x^3 - \frac{1}{x^3}$  এর মান

কত?

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ (দ্বিতীয় পর্যায়) ২০১৯]

(ক) 4.0

(খ) 1.0

(গ) 2.0

(ঘ) 3.0

**mpbian.com**

**01320820854**

৭৫।  $x - \frac{1}{x} = \sqrt{5}$  হলে  $x^3 - \frac{1}{x^3}$   
= কত? *[প্রাথমিক শিক্ষক নিয়োগ-২০১০ (সুরমা)]*

(ক)  $8\sqrt{5}$

(খ)  $10\sqrt{2}$

(গ) 5

(ঘ) 8

**mpbian.com**

**01320820854**

৭৬।  $x = \sqrt{3} + \sqrt{2}$  হলে  $x^3 + \frac{1}{x^3}$   
এর মান নির্ণয় করুন। *[৩৮তম বিসিএস]*

(ক)  $3\sqrt{2}$

(খ)  $18\sqrt{3}$

(গ)  $12\sqrt{3}$

(ঘ) 8

**mpbian.com**

**01320820854**

৭৭।  $a = \sqrt{6} + \sqrt{5}$  হলে  $\frac{a^6 - 1}{a^3}$

এর মান নির্ণয় করুন।

[১২তম শিক্ষক নিবন্ধন (স্কুল/সমপর্যায়)-২০১৫]

(ক)  $46\sqrt{5}$

(খ)  $45\sqrt{5}$

(গ)  $45\sqrt{6}$

(ঘ)  $46\sqrt{6}$

**mpbian.com**

**01320820854**

[mpbian.com](http://mpbian.com)

01320820854

**Type - 5** : বর্গ ও ঘনের সূত্র প্রয়োগ করে  
ভগ্নাংশ রাশির মান নির্ণয়

৭৮।  $x + \frac{1}{x} = 2$  হলে  $x^5 + \frac{1}{x^5} =$  কত?

[৮ম শিক্ষক নিবন্ধন (স্কুল/সমপর্যায়)-২০১২]

(ক) 2

(খ) 4

(গ) 27

(ঘ) 64

**mpbian.com**

**01320820854**

৭৯।  $a + \frac{1}{a} = 2$  হলে  $a^5 - \frac{1}{a^5} = ?$

(ক) 2

(খ) 4

(গ) 6

(ঘ) 0

**mpbian.com**

**01320820854**

৮০।  $x = \sqrt{3} + \sqrt{2}$  হলে  $x^6 + \frac{1}{x^6} = ?$

(ক)  $18\sqrt{3}$

(খ) 970

(গ) 972

(ঘ) 974

**mpbian.com**

**01320820854**

৮১।  $x + \frac{1}{x} = 2$  হলে  $x^6 - \frac{1}{x^6}$   
= এর মান কত?

(ক) 1

(খ) 2

(গ) 0

(ঘ) 4

**mpbian.com**

**01320820854**

৮২।  $a = \sqrt{6} + \sqrt{5}$  হলে  $a^7 + \frac{1}{a^7} = ?$

(ক) 20244

(খ)  $20244\sqrt{6}$

(গ) 20242

(ঘ)  $20242\sqrt{6}$

**mpbian.com**

**01320820854**

৮৩।  $a + \frac{1}{a} = 2$  হলে  $a^7 - \frac{1}{a^7}$

এর মান নিচের কোনটি?

(ক) 0

(খ) 2

(গ) 4

(ঘ) 10

**mpbian.com**

**01320820854**

৮৪।  $x + \frac{1}{x} = 2$  হলে  $x^9 + \frac{1}{x^9} =$  কত?

(ক) 0

(খ) 2

(গ) 4

(ঘ)  $\sqrt{2}$

**mpbian.com**

**01320820854**

[mpbian.com](http://mpbian.com)

01320820854

**Type - 6 : বীজগণিতীয় সূত্রাবলির পাঁচ মিশালী প্রয়োগ**

৮৫।  $a - \{a - (a + 1)\} =$  কত?

[১১তম বিসিএস]

(ক)  $a - 1$

(খ)  $1$

(গ)  $a$

(ঘ)  $a + 1$

**mpbian.com**

**01320820854**

$$৮৬। a - [a - \{a - (a - \overline{a - 1})\}]$$

= কত?

[৩৬তম বিসিএস]

(ক) 1

(খ) - 1

(গ)  $a - 1$

(ঘ)  $a + 1$

**mpbian.com**

**01320820854**

৮৭।  $a = 1, b = -1, c = 2, d = -2$

হলে,  $a - (-b) - (-c) - (-d)$

এর মান কত?

[১৫ তম বিসিএস]

(ক) 0

(খ) 1

(গ) 2

(ঘ) 3

**mpbian.com**

**01320820854**

৮৮।  $a$  ও  $b$  দুটি পূর্ণ সংখ্যাটি যোগ কখ্যা হলে  
 $a^2 + b^2$  এর সাথে কোন সংখরলে পূর্ণবর্গ  
সংখ্যা হবে—

[প্রাথমিক শিক্ষক নিয়োগ-২০১৯ (৩য় ধাপ-১)]

(ক)  $3ab$

(খ)  $-ab$

(গ)  $ab$

(ঘ)  $2ab$

**mpbian.com**

**01320820854**

৮৯।  $4x^2 + 9y^2$  এর সাথে কত যোগ  
করলে যোগফল পূর্ণবর্গ রাশি হবে?

[প্রাথমিক শিক্ষক নিয়োগ-২০১৯ (২য় ধাপ)]

(ক)  $12xy$

(খ)  $24xy$

(গ)  $2xy$

(ঘ)  $6xy$

**mpbian.com**

**01320820854**

৯০।  $9x^2 + 16y^2$  এর সাথে কত যোগ  
করলে যোগফল পূর্ণবর্গ রাশি হবে?

[১২তম শিক্ষক নিবন্ধন (স্কুল/সমপর্যায়)-২০১৫]

(ক)  $6xy$

(খ)  $12xy$

(গ)  $24xy$

(ঘ)  $144xy$

**mpbian.com**

**01320820854**

৯১।  $9p^2 + 14p$  এর সাথে কত যোগ করলে যোগফল একটি পূর্ণবর্গ সংখ্যা হবে?

[১৬তম শিক্ষক নিবন্ধন (কলেজ/সমপর্যায়)-২০১৯]

(ক)  $\frac{49}{9}$

(খ)  $\frac{14}{9}$

(গ)  $\frac{7}{3}$

(ঘ) 7

**mpbian.com**

**01320820854**

৯২।  $p$  এর মান কত হলে  $4x^2 - px + 9$

একটি পূর্ণবর্গ সংখ্যা হবে? [১১তম শিক্ষক নিবন্ধন

(স্কুল-২/সমপর্যায়)-২০১৪]

(ক) 24

(খ) 16

(গ) 12

(ঘ) 9

**mpbian.com**

**01320820854**

৯৩। a এর মান কত হলে  $(9 - 12x + ax^2)$

রাশিটি পূর্ণ বর্গ হবে? *[বিভিন্ন মন্ত্রণালয়ে, ব্যক্তিগত*

*কর্মকর্তা, নিয়োগ-২০১৮]*

(ক) 8

(খ) 6

(গ) 4

(ঘ) 2

**mpbian.com**

**01320820854**

৯৪।  $y$  এর মান কত হলে  $16x^2 - xy + 25$

একটি পূর্ণবর্গ সংখ্যা হবে? [ডাক অধিদপ্তরের এস্টিমেটর-২০১৮]

(ক) 30

(খ) 40

(গ) 50

(ঘ) 60

**mpbian.com**

**01320820854**

৯৫।  $x + \frac{1}{x} = 2$  হলে  $\frac{x}{x^2 - x + 1}$

এর মান কত?

[৬ষ্ঠ শিক্ষক নিবন্ধন (কলেজ/সমপর্যায়)-২০১০]

(ক) 1

(খ) 2

(গ) 3

(ঘ) 4

**mpbian.com**

**01320820854**

৯৬।  $x + \frac{1}{x} = 4$  হলে  $\frac{x}{x^2 - 3x + 1}$

এর মান কত?

[১৫তম শিক্ষক নিবন্ধন (কলেজ/সমপর্যায়)-২০১৯]

(ক) 4

(খ) 3

(গ) 2

(ঘ) 1

**mpbian.com**

**01320820854**