উচ্চত্র গণিত

১০ম অধ্যায়

দ্বিপদী বিষ্ণৃতি

Prepared by: ISRAFIL SHARDER AVEEK

# ${ m Type-01:}\ ^{ m n}{ m C_r}$ এর মান নিচের কোনটি? . $\perp$ 6 = কত? riangle 0 riangle 0

২.  ${}^{
m n}{
m C_0}$  এর মান নিচের কোনটি?

**1** 

® ∟n

৩.  ${}^{
m n}{
m C}_{
m r}$  এর মান কত? যখন  ${
m r}={
m 0}$ 

[ঢা.২০১৭]

[দি.২০১৫]

[রা.২০১৬]

<a>⊕ 0</a>
<a>⊕ n</a>

খ্য I ঘি অনির্ণেয়

 $^9\mathsf{C}_2=$  কত?

[চ.২০২৩]

ூ 36

ூ 27

**18** 

**12** 

 $\epsilon$ .  ${}^5\mathbf{C}_3 = \overline{\mathtt{av}}$ ?

[ব.২০২৩]

**10** 

**3** 20

৩ 40 ৬. <sup>10</sup>C₄ = কত? ® 60 [ঢা.২০১৯]

**1260** 

**1** 3150

® 30240 [দাখিল.২০১৭]

ন.  ${}^4 extsf{C}_2$  – এর মান কত?

[भार्यन.२०३

**1 1 1** 

412

৮.  $^{10}$ C $_3$  এর মান কত?

[সি.২০১৬]

**7** 

**30** 

**120** 

**3** 240

৯.  ${}^6\mathbf{C}_3 = \overline{\mathbf{ao}}$ ?

[য.২০১৫]

**®** 9

**18** 

**ම** 20

**120** 

১০.  $\frac{n \perp n - 1}{\perp n - 2}$  এর মান কোনটি?

[য.২০১৯]

⊕ n

③ n − 1

n(n − 1)

 $\mathfrak{D}$  n -2

১১.  ${}^{n}C_{2}={}^{n}C_{3}$  হলে n এর মান নিচের কোনটি? [রা. ব. ২০২২]

**1** 2

**3** 

**1** 

**®** 6

#### Type-02 : পদসংখ্যা সম্পর্কিত

১২.  $(1+ax)^n$  এর বিস্তৃতিতে পদ সংখ্যা কত? [চ.২০২২]

⊕ n − 1

ூ n

① n + 1

3 2n

১৩.  $\left(P^3 + \frac{1}{P^3}\right)^{2n}$  যেখানে একটি ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা। প্রদন্ত বিস্তৃতির পদসংখ্যা নিচের কোনটি? [যশোর বোর্ড- ২০২০]

 $\odot 2n - 1$ 

② 2n

 $\mathfrak{D} 2n + 1$ 

 $\mathfrak{D} 2n + 6$ 

১৪.  $(1+x)^{n-1}$  বিদ্ধৃতিতে মোট পদের সংখ্যা কত? [a. ২০১৬]

③ n − 1

ூ n ⊤

⑨ n + 1

১৫.  $(1+x)^5$  এর বিষ্ণৃতিতে পদের সংখ্যা কত?

ூ 5

**1** 6

**9** 5

১৬.  $\left(x+rac{a}{x}
ight)^8$  এর বিস্তৃতিতে পদ কতটি?

[রা.২০১৯]

যি.২০২০

**1** 2

७ 4

[কু. ২০১৬]

**®** 2

**3** 

**1** 4

থ 5

১৮.  $\left(y+rac{1}{v^2}
ight)^6$  এর বিস্তৃতিতে পদসংখ্যা কয়টি?

[চ.২০১৬]

ூ 5

ચ લ

**1** 7

**3** 8

১৯.  $(x-y)^6$  দ্বিপদীটির বিস্তৃতিতে মোট কতটি পদ পাওয়া যাবে?  $[ ilde{ triangle tr$ 

**3** 

ூ 6

**ෑ** 7

**12** 

২০.  $\left(y^4-2+rac{1}{v^4}
ight)^4$  এর বিস্কৃতিতে পদ সংখ্যা কতটি?[ঢা. ২০২৪]

**9** 5

**9** 8 **9** 16

**19** 

২১.  $(1-2x+x^2)^2$  একটি দ্বিপদী রাশি। উক্ত রাশিটির বিস্কৃতিতে পদের সংখ্যা কত? [সি.২০১৬]

**1** 2

**3** 

**1** 4

**®** 5

**1** 2

**3** 

**1** 4

**®** 5

২৩.  $(p^2 - 2p + 1)^5$  এর বিস্থৃতিতে পদসংখ্যা কত? [রা. ২০২০] 9 6

10

থ 6 থ 11

২৪.  $(4x^2 + 4xy + y^2)^3$  এর বিস্কৃতিতে পদসংখ্যা কয়টি? [দি. ২০১৯]

**1 1** 

**®** 6

২৫.  $(1-4x^2+4x^2)^3$  এর বিস্কৃতিতে পদসংখ্যা কত?  $^{[2]}$ ২০২২ $^{[3]}$ 

**®** 3

< 4 €

D 6

**®** 7

২৬.  $(x^3-3x^2+3x-1)^4$  এর বিস্কৃতিতে পদসংখ্যা কত? [রা.২০২৩]

**®** 5

ூ 7

### উচ্চত্র গণিত

#### ১০ম অধ্যায়

## দ্বিপদী বিশ্বতি

Prepared by: ISRAFIL SHARDER AVEEK

**13** 

২৭.  $(x^2 + 6x + 9)^{3n}$  এর বিষ্ণৃতিতে পদসংখ্যা 13 হলে n হলে

[ময়. ২০২৪]

**®** 3

**®** 2

**1** 

9 - 2

২৮.  $(1-4x+4x^2)^n$  এর বিষ্ণৃতিতে পদসংখ্যা 7 হলে n হলে [ব.২০২৩] এর মান কত?

**®** 3

**1** 6

২৯.  $(9-6x+x^2)^{3n}$  এর বিষ্কৃতিতে পদসংখ্যা 7 হলে n হলে এর  $\Big|$  ৪১.  $(1-6x)^6$  এর বিষ্কৃতিতে x এর সহগ কত?  $\Big[$ সি.বো.২০২০ $\Big]$ মান কত? [ম.২০২৩]

1

**1** 4

থি 6

৩০.  $(1-3x+3x^2-x^3)^4$  এর বিষ্কৃতিতে পদসংখ্যা কত?[দি.

**4** 

**3** 6

**12** 

**13** 

#### Type-03 : চলকের সহগ নির্ণয়

৩১.  $\,{f n}=5\,$  এর জন্য প্যাসকেলের সূত্রের বিস্তৃতির ৪র্থ  $({f T}_{3+1})$  পদের সহগ কত? [সি.২০২৩]

৩২.  $(1-x)^6$  এর বিষ্ণৃতিতে ৪র্থ পদের সহগ কত? [দি.২০২৩]

**3** 48

৩৩.  $(1+3x)^5$  এর বিষ্ণৃতিতে x এর সহগ কত?

[চ.২০১৭]

৩৫.  $\left(1+\frac{x^2}{4}\right)^6$  এর বিস্কৃতিতে  $x^2$  এর সহগ কত? [সি.২০২০]

**1** 

**1** 

**14** 

**10** 

**3** 80

**99** 

**3** 270

৩৭.  $(1-2x)^6$  এর বিস্কৃতিতে  $x^2$  এর সহগ কত? [সি.২০২২]

ூ −60

ூ −15

**15** 

**9** 60

[কু.২০২২]

ூ −384

**9** 96

**192** 

**384** 

৩৯.  $(1-2x+x^2)^4$  এর বিস্তৃতিতে  $x^2$  এর সহগ কত?

[ঢা.২০২০]

**1** 28

**3** 16

ூ −28

9 - 56

8০.  $(1+2y)^4$  এর বিস্কৃতিতে  $y^2$  এর সহগ কত? [রা.২০২০]

**3** 16

**1** 24

**3** 32

**●** −36

ூ −18

**1** 6

**135** 

৪২.  $\mathbf{A} = (\mathbf{1} - 3\mathbf{x})^5$  একটি দ্বিপদী রাশি।  $\mathbf{x}^3$  এর সহগ কত? [কু. বো.২০২৪]

**●** −270

**3** −10

**10** 

**3** 270

৪৩.  $(1-3y)^5$  এর বিস্তৃতিতে  $y^3$  এর সহগ কত? [রা. বো.২০২২]

⊕ −405

-270

**1** 270

**3** 405

88.  $(1+2x)^6$  এর বিভূতিতে  $x^3$  এর সহগ কত? [দি.বো.২০২২]

**240** 

**160** 

**1** 60

**3** 20

8৫.  $(1-2y)^4$  এর বিষ্ণৃতিতে  $y^3$  এর সহগ কত? [কু. বো.২০২০]

● -8

**16** 

8৬.  $\left(1-rac{{
m x}^2}{4}
ight)^8$  এর বিস্তৃতিতে  ${
m x}^3$  এর সহগ কত?  $\,$  [চ.বো.২০২০]

89.  $(2+2x)^5$  এর বিস্তৃতিতে  $x^3$  এর সহগ কত? [দাখিল ২০২২]

**40** 

**3** 80

**1** 240

৪৮.  $\left(x^3 - \frac{1}{x^3}\right)^5$  এর বিস্কৃতিতে  $x^3$  এর সহগ কত? [য. বো.২০২২]

● -10

**1** 5

**10** 

৪৯.  $(1-3x)^5$  এর বিষ্ণৃতিতে  $x^3$  এর সহগ কত? [সি. বো.২০১৭] ூ −270 **3** 270

তি  $\sqrt{1-\frac{x}{4}}$  এর বিস্কৃতিতে  $x^3$  এর সহগ কত? [কু. বো.২০১৬] ক্  $-\frac{1}{64}$  ত্  $\frac{-7}{8}$  ত্  $\frac{-8}{7}$ 

৩৮.  $(2-4x)^4$  এর বিস্তৃতিতে  $x^2$  এর সহগ নিচের কোনটি? | ৫১.  $(1+2x)^4$  এর বিস্তৃতিতে  $x^3$  এর সহগ কত? [চ. বো.২০১৫]

**16** 

www.schoolmathematics.com.bd

### উচ্চত্র গণিত

#### ১০ম অধ্যায়

## দ্বিপদী বিশ্বতি

Prepared by: ISRAFIL SHARDER AVEEK

- তি  $\sqrt{1-\frac{y^2}{4}}$  এর বিস্কৃতিতে  $y^3$  এর সহগ কত? [সি. বো.২০১৫]  $\sqrt{\frac{7}{4}}$  খ  $\sqrt{3}$

- ৫৩.  $(1-3x)^5$  এর বিস্তৃতিতে  $x^4$  এর সহগ কত? [রা. বো.২০১৫]
  - ⊕ −405
- ூ −270
- **1** 243
- **(9)** 405
- ৫৪.  $\left(p-\frac{y}{3}\right)^7$  এর বিস্কৃতিতে  $p^5$  এর সহগ কত?  $\,$  [দি.বো.২০২০]

- ৫৫.  $\left(2x+rac{1}{x}
  ight)^8$  দ্বিপদী রাশিটির  $x^6$  এর সহগ কত?[চ. বো.২০১৯]
- **112**
- **1** 512
- **1024**
- ৫৬.  $(1-2x^2)^8$  এর বিষ্ণৃতিতে  $x^8$  এর সহগ কত?[চ. বো.২০১৯]
  - **1120**
- **®** 70
- 9 560
- -1120
- ৫৭.  $\left(x-\frac{1}{2x}\right)^{12}$  এর বিস্তৃতিতে  $x^8$  এর সহগ কত? [x] বো.২০২২] 3  $8\frac{1}{4}$  9  $16\frac{1}{2}$

- ৫৮.  $\left(1+\frac{a}{x}\right)^7$  এর বিস্কৃতিতে  $x^2$  এর সহগ কত? [দি.বো.২০১৭]

- ৫৯.  $(a+2b)^5$  এর বিস্তৃতিতে  $a^3b^{\overline{2}}$  এর সহগ কত? [য. বো.২০১৫
  - **40**
- **10**
- ৬০.  $(1-2x+x^2)^2$  রাশির বিস্তৃতিতে সহগগুলো নিচের কোনটি?

[সি. বো.২০১৬]

- **1,2,3,2,1**
- 1,5,6,5,1
- 1,4,6,4,1
- ᠍ 1,5,10,5,1
- ৬১.  $\left(x-\frac{a}{4}\right)^6$  এর বিস্তৃতিতে  $x^3$  এর সহগ -540হলে a এর মান  $\left(2x^2-\frac{3}{x^2}\right)^8$  এর বিস্তৃতিতে x বর্জিত পদের মান কত?

[রা. বো.২০১৯]

- **⊕** −12

- ৬২.  $(3+x)(1-x)^8$  এর বিষ্ণৃতিতে x এর সহগ কত? বো.২০১৭]

- ⊕ −2
- <sup>®</sup> −23
- ৬৩.  $(2+x)(1-x)^7$  এর বিষ্ণৃতিতে x এর সহগ কত? বি. বো.২০২২]
  - <a>2</a>

- ৩ -13 ৩ -14 ৬৪.  $(\mathbf{3}+\mathbf{x})(\mathbf{1}-\mathbf{x})^{\mathbf{8}}$  এর বিস্কৃতিতে  $\mathbf{x}$  এর সহগ কত? ক. বো.২০২৩
  - $\odot$  -2
- ூ −23
- ৬৫.  $(1+x)(1-x)^5$  এর বিস্তৃতিতে x এর সহগ কত? যি. বো.২০২৩]
  - **10**
- **ூ** −4
- ৬৬.  $(1-x)\left(1+rac{x}{2}
  ight)^{8}$  এর বিস্তৃতিতে x এর সহগ কত?
  - <a>3</a>

## Type-04 : চলকমুক্ত পদ নির্ণয়

- ৬৭.  $\left(1-rac{\mathrm{x}^2}{3}
  ight)^6$  এর বিষ্কৃতিতে  $\mathrm{x}$  বর্জিত পদের মান কত?

- ৬৮.  $\left(2x^2-rac{1}{2x^3}
  ight)^{10}$  এর বিস্কৃতিতে x বর্জিত পদের মান কত? [রা. বো.২০২৪]
  - 🗇 ৩ তম
- গ্ৰ ৫ তম
- থী ৬ তম
- ৬৯.  $\left(x^2 + \frac{1}{x}\right)^6$  এর বিস্তৃতিতে x মুক্ত পদ কোনটি? [ব. বো.২০২৪]
- **15**
- ৭০.  $\left(x^2 \frac{2}{x^3}\right)^5$  এর বিছৃতিতে x বর্জিত পদের মান কত?

[চ. বো.২০২৩]

- ூ −40

- $rac{1}{\sqrt{2}}$  ৭২.  $\left(x+rac{1}{v^2}
  ight)^6$  এর বিভূতিতে x মুক্ত পদের মান কত? [দি.বো.২০১৭]

www.schoolmathematics.com.bd

## উচ্চত্র গণিত

## ১০ম অধ্যায়

## দ্বিপদী বিষ্ণৃতি

Prepared by: ISRAFIL SHARDER AVEEK

♠ 1

© 12

৭৭.  $\left(x-\frac{1}{x^2}\right)^6$  এর বিস্তৃতিতে x বর্জিত পদের মান কত? িদাখিল  $\left(2y+\frac{3}{y^2}\right)^6$  এর বিস্তৃতিতে y মুক্ত পদের মান কত?

দ্বিতীয় পদ

গু তৃতীয় পদ

গ্র চতুর্থ পদ

খ্ৰ ষষ্ঠ পদ

👁 ১ম পদ

৩ ৬ঠ পদ৩ শেষ পদ

ত্তি ৭ম পদ তি শেষ পদ তি শেষ পদ তি  $(m^3 + \frac{1}{m^3})^4$  এর বিস্কৃতিতে m মুক্ত পদের মান কত? [x] ৯০.  $(x-y)^6$  এর বিস্কৃতিতে  $y=\frac{1}{x}$  হলে ধ্রুব পদটি কত হবে?

**1** (1)

গ্র 6 গ্র 8 ৮১.  $\left(x^2+\frac{1}{x^2}\right)^4$  এর বিস্কৃতিতে x মুক্ত পদের মান কোনটি? [রা.  $\left(h+\frac{1}{h^2}\right)^6$  এর বিস্কৃতিতে কত তম পদ h বর্জিত? বো.২০২০]

<a>4</a>

ூ 6

**@** 20

0 - 15

৭৩.  $\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)^4$  এর বিস্তৃতিতে x মুক্ত পদের মান কত?  $\left(y^2 + \frac{1}{y^2}\right)^4$  এর বিস্তৃতিতে y বর্জিত পদের মান কত?  $\left[\phi\right]$ .

② 2

গু 8 খু 10 গু 6 ছো 8 থs.  $\left(1+\frac{1}{x^2}\right)^6$  এর বিস্কৃতিতে x বর্জিত পদের মান কত?  $\left[\phi\right]$  ৮৪.  $\left(h+\frac{1}{h^2}\right)^6$  এর বিস্কৃতিতে কত তম পদ h বর্জিত?

গ্ৰ ৪র্থ

ণ্ড 12৭৫.  $\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)^4$  এর বিস্কৃতিতে x বর্জিত পদের মান কত? [সি.  $\left(y + \frac{1}{y}\right)^4$  এর বিস্কৃতিতে y বর্জিত পদ কোনটি?[ঢা. বো.২০১৯]

**108** 

1442164

**10** 2160

৭৮.  $\left(2x^2-rac{1}{2x^2}
ight)^6$  এর বিস্তৃতিতে কত তম পদ x মুক্ত?  $\left[ au
ight]$  ৮৮.  $\left(y^3+rac{1}{y^3}
ight)^6$  এর বিস্তৃতিতে x মুক্ত পদের মান কত? [দি.বো.২০১৯]

\$ 2 \$ 3 \$ 5 \$ 5 \$ 5 \$ 5 \$ 5 \$ 5 \$ 5 \$ 5 \$ 5 \$ 6 \$ 20 \$ 6 \$ 20 \$ 6 \$ 20 \$ 6 \$ 20 \$ 6 \$ 20 \$ 6 \$ 20 \$ 6 \$ 20 \$ 6 \$ 20 \$ 6 \$ 20 \$ 6 \$ 20 \$ 6 \$ 20 \$ 7 \$ 6 \$ 7 \$ 6 \$ 8 \$ 6 \$ 9 \$ 8 \$ 6 \$ 9 \$ 9 \$ 6 \$ 9 \$ n = 2 হয় তাহলে প্রদত্ত বিষ্ণৃতির p মুক্ত পদের মান কোনটি?[য. বো.২০২০]

**®** 6

**⊕** −20

## উচ্চত্র গণিত

#### ১০ম অধ্যায

## দ্বিপদী বিষ্ণৃতি

Prepared by: ISRAFIL SHARDER AVEEK

গ্ৰ তৃতীয় পদ

থ্য দ্বিতীয় পদ

#### Type-05 : [n তম পদের মান নির্ণয়]

- ৯৩.  $(1+x)^{10}$  এর বিছ্ণৃতিতে নবম পদ কত?
- [চ.বো.২০২২]

- ⊕ 10x<sup>8</sup>
- <sup>⊕</sup> 10x<sup>9</sup>
- ® 45x9
- $\left(1-rac{\mathrm{x}}{2}
  ight)^4$  এর বিস্তৃতিতে ৩য় পদ কোনটি? [দি.বো.২০২৪]

- ৯৬.  $\left(1+\frac{2}{x}\right)^8$  এর বিস্তৃতিতে পঞ্চম পদ নিচের কোনটি? বো.২০১৭

- ৯৭.  $\left(1+\frac{2}{M}\right)^9$  দিপদীটির পঞ্চম পদ কত?  $\frac{2016}{M^4}$  গু  $\frac{2016}{M^5}$  গু  $\frac{4032}{M^5}$
- [সি. বো.২০২০]

- ৯৮.  $\left(2x^2 \frac{1}{2x}\right)^8$  এর বিস্তৃতিতে তৃতীয় পদ কত? [ব. বো.২০১৬]
- $-224x^7$
- ② 256x<sup>10</sup>
- ® 448x<sup>10</sup>
- ৯৯.  ${f A}=({f 1}-{f 3}{f x})^5$  একটি দ্বিপদী রাশি।  ${f A}$  এর বিষ্ণৃতিতে শেষ [কু. বো.২০২৪] পদ কত?
  - $\odot$  243 x<sup>3</sup>
- ② x<sup>5</sup>

- ১০০.  $(1-4x+4x^2)^n$  এর বিস্কৃতিতে পদসংখ্যা 7 হলে প্রদন্ত বিষ্ণৃতির চতুর্থ পদ কত? [ব. বো.২০২৩]
  - $160 x^2$
- <sup>③</sup> 60x<sup>3</sup>
- $\circ -60x^3$
- ১০১.  $(1+y)^{15}$  এর বিস্তৃতিতে 7ম ও 8ম পদ দুটি সমান হলে y এর [ঢা. বো.২০২৩]
- $\mathfrak{D} \frac{8}{9}$
- ১০২.  $\left(1-\frac{x}{k}\right)^7$  এর বিস্তৃতিতে  $x^3$  এর সহগ  $-\frac{35}{27}$  হলে k এর মান কত? [দি.বো.২০২৩]  $\oplus$  -35  $\oplus$  35  $\oplus$

- ১০৩.  $(1-ax)^6$  এর বিস্তৃতিতে  $x^3$  এবং  $x^4$  এর সহগ পরস্পর সমান হলে a এর মান কত? [চ. বো.২০২৪]

- ১০৪.  $(x+rac{1}{v})^n$  এর বিস্তৃতিতে দ্বিতীয় পদের সহগ তৃতীয় পদের সহগের সমান হলে, n এর মান কত? [ম. বো.২০২৩]

[সি. বো.২০২২]

[য. বো.২০২২]

- ②
  2
- **®** 5
- নিচের উদ্দীপকের আলোকে ১০৫ ও ১০৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:  $(4x^2 + 4x + 1)^n$  বিষ্ণৃতিতে পদসংখ্যা 7
- ১০৫. বিষ্টৃতির চতুর্থ পদ কত?
- [কু. বো.২০২৩]
- ₱ 160x³
- <sup>③</sup> 160x<sup>2</sup>
- <sup>3</sup> 60x<sup>3</sup>
- ® 60x<sup>2</sup>
- ১০৬. 🗴 এর ঘাতের উর্ধ্বক্রম অনুসারে বিষ্ণৃতিতে দিতীয় পদ 72 হলে [কু. বো.২০২৩]
  - **®** 3
- **(1)** 4
- **1** 5

#### Type-06 : [মধ্যপদের মান নির্ণয়]

- ১০৭.  $\left(x-\frac{1}{2x}\right)^6$  এর বিস্কৃতিতে মধ্যপদ কোনটি? [য.বো.২০২৪] ঞ্জ  $-\frac{1}{8}$  ঞ্জ  $-\frac{5}{2}$  জ্ঞ  $\frac{5}{2}$

- ১০৮.  $\left(x-\frac{1}{x^2}\right)^4$  এর বিস্কৃতিতে মধ্যপদের কোনটি? [x] যে. বো.২০২৪]  $\textcircled{3} \frac{6}{x^2}$

- ১০৯.  $(1+x)^4$  এর বিস্তৃতিতে মধ্যপদের সহগ কত? [দাখিল ২০১৮]
  - 1
- **3** 2

- ১১০.  $(1-2x)^6$  এর বিষ্ণৃতিতে মধ্যপদ কত?
  - $\Phi 160x^3$
  - <sup>3</sup> 20x<sup>3</sup>
- $\mathfrak{T}$  160 $x^3$
- ১১১.  $\left(1-\frac{x}{2}\right)^4$  এর বিস্কৃতিতে মধ্যপদ কোনটি?

- ১১৪.  $\left(x+rac{1}{x^2}
  ight)^6$  এর বিস্কৃতিতে মধ্যপদের মান কত হবে??

www.schoolmathematics.com.bd

### উচ্চত্র গণিত

#### ১০ম অধ্যায

## দ্বিপদী বিস্তৃতি

Prepared by: ISRAFIL SHARDER AVEEK

$$\mathfrak{D} \frac{15}{v_6}$$

$$\mathfrak{T}\frac{20}{\mathbf{v}^3}$$

১১৫. 
$$\left(2x^2 - \frac{1}{2x}\right)^8$$
 এর বিস্থৃতিতে মধ্যপদ কত? [ব. বো.২০১৬]  $\textcircled{9} 70x^4$   $\textcircled{9} 14x^2$ 

$$\circ$$
  $-70x^4$ 

### Type-07 : [Type-01-06 সম্পর্কিত]

i. 
$${}^{n}C_{n} = 1$$

ii. 
$${}^{n}C_{r} = \frac{n!}{r!(n-r)!}$$

iii. 
$${}^{n}C_{0} = 1$$

#### নিচের কোনটি সঠিক?

১১৮. 
$$\binom{\mathbf{n}}{\mathbf{r}} = \frac{\mathbf{n}!}{\mathbf{n}!}$$
 হলে-

i. 
$$0! = 0$$

ii. 
$$\binom{5}{2} = 10$$

iii. 
$$\binom{4}{3} = \binom{4}{1}$$
  
নিচের কোনটি সঠিক?

১১৯. 
$$\left(1-rac{\mathrm{x}}{2}
ight)^6$$
 এর বিস্তৃতিতে-

ii. 
$$x^4$$
 এর সহগ =  $-\frac{15}{16}$ 

iii. 
$$x^3$$
 এর সহগ =  $-\frac{5}{2}$ 

#### নিচের কোনটি সঠিক?

১২০. 
$$\left(x-\frac{1}{x}\right)^8$$
 এর বিস্থৃতিতে-

#### iii. x বর্জিত পদ = 70

#### নিচের কোনটি সঠিক?

১২১. 
$$\left(x-\frac{1}{x}\right)^6$$
 এর বিস্থৃতিতে-

## 🗇 i 🛚 ii

১২২. 
$$\left(x^2 + \frac{1}{x^2} - 2\right)^4$$
 এর বিস্কৃতিতে-  $[$ কু. বো.২০২০ $]$ 

#### নিচের কোনটি সঠিক?

১২৩. 
$$\left(y^2-2+rac{1}{v^2}
ight)^4$$
 এর বিস্থৃতিতে-

### ® i e ii

iii. 
$${}^{6}C_{0} = 0!$$

১২৫. 
$$\left(2x+rac{1}{x}
ight)^6$$
 এর বিস্তৃতিতে-

১২৬. 
$$\left(x^3 + \frac{1}{x^3}\right)^{12}$$
 এর বিস্কৃতিতে-

[ঢা. বো.২০১৬]

$$i.$$
 মধ্যপদের সংখ্যা  $2$ টি  $iii.$  পঞ্চম পদের সহগ  $^{12}C_4$ 

#### নিচের কোনটি সঠিক?

ii. 
$$\binom{5}{2} = 5$$

i. 
$$\binom{5}{0} = 1$$
  
iii.  $\binom{5}{2} = 10$ 

#### নিচের কোনটি সঠিক?

ii. মধ্যপদের সংখ্যা 2

১২৮. 
$$\left(\frac{x}{y} + \frac{y}{x}\right)^{10}$$
 এর বিস্তৃতির-

উচ্চত্র গণিত

১০ম অধ্যায়

দ্বিপদী বিষ্ণৃতি

Prepared by: ISRAFIL SHARDER AVEEK

১২৯. নিচের কোনটি সত্য?

[ব. বো.২০১৫]

i. 
$$5_{c_2} = 10$$

ii. 
$$\binom{7}{0} = 7$$

iii.  $(1 + x)^0 = 1$ 

নিচের কোনটি সঠিক?

🗇 i e ii

(1) ii v iii

n i s iii

શ i, ii હ iii

ን. ঘ ২. খ ७. খ ৪. ক ৫. ক ৬. ক ৭.গ ৮. গ ৯. গ ১০. গ ১১. গ ১২. গ ১৩. গ ১৪. গ ১৫. গ ১৬. ঘ ১৭. ঘ ১৮.গ ১৯. গ ২০.গ ২১. ঘ ২২. ঘ ২৩. ঘ ২৪. ক ২৫. ঘ ২৬. ঘ ২৭. খ ২৮. ক ২৯.ক ৩০.ঘ৩১.খ ৩২.খ ৩৩.ঘ৩৪.গ ৩৫.খ ৩৬.গ ৩৭.ঘ ৩৮.ঘ ৩৯.ক ৪০.গ 8১. ক ৪২. ক ৪৩. খ ৪৪. খ ৪৫. ক ৪৬. ঘ 8৭. ঘ ৪৮. ঘ ৪৯. ক ৫০. গ ৫১. গ ৫২. খ ৫৩. ঘ ৫৪. ঘ ৫৫. ঘ ৫৬. ক ৫৭. খ ৫৮. খ ৫৯.ক ৬০.গ ৬১.ঘ ৬২.গ ৬৩.গ ৬৪.গ ৬৫. গ ৬৬. ক ৬৭. গ ৬৮. গ ৬৯. গ ৭০. ঘ ৭৭. খ ৭৮. গ ৭৯. গ ৮০. গ ৮১. খ ৮২. ঘ ৮৩. গ ৮৪. খ ৮৫. খ ৮৬. ক ৮৭. গ ৮৮.ঘ ৮৯. ক ৯০. ক ৯১. <mark>খ</mark> ৯২.গ ৯৩. খ ৯৪. গ ৯৫. ঘ ৯৬.গ ৯৭. ক ৯৮. ঘ ৯৯. ঘ ১০০.ঘ ১০১. খ ১০২. গ ১০<mark>৩</mark>. ঘ ১০৪. খ ১০৫. ক ১০৬. ঘ ১০৭. খ ১০৮. ক ১০৯. গ ১১০. ক ক ১১৭. ঘ ১১৮. গ ১১৯. খ ১২০. ঘ ১২১. ক ১২২. ক ১২৩. খ ১২৪. ঘ ১২৫. ঘ ১২৬. গ ১২৭. ঘ ১২৮. গ ১২৯. গ