Form No. Ex- 8 *Sl. No.....*

Particulars about the candidate
and the subject are **checked thoroughly**
and corrected where necessary.

EXAM. CENTRE CODE :.....

Invigilator

Signature of Officer-in-Charge

KRISHNA KANTA HANDIQUI STATE OPEN UNIVERSITY

BPP One Year Programme (Back) Examination, 2015

(Stream - 1/2/3)

Paper - II : Basic Mathematics

Time : 2 Hrs. **Full Marks : 50**

548 (Basic Math.)

Enrolment Number | | | | | | | | | | |

Medium of Answer :

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

1. This booklet contains.....16.... Pages numbering...15..Please verify number of pages in the booklet before answering.
2. An Examinee is allowed to bring only Admission Card and Identity Card to the Examination Hall. Any Examinee found in possession of loose papers, books etc. is liable to be Expelled.
3. Enrolment No. and Medium of answer must be written legibly at the specified places. Examinee's name and any other identifying mark which reveals examinees identity shall not be written anywhere in the script.
4. For Making calculations, only the last page provided for rough work shall be used.
5. No pages of the script be torn out .
6. Calculators will not be allowed for making calculations in the examination hall. ***MOBILE PHONES are strictly prohibited in the examination Centre***.
7. No candidate will be allowed to leave or go out of the hall during the First hour of the Examination.
8. A candidate having completed his/her answer, the script must be handed over, to an invigilator before leaving the hall.
9. Contravention of any of the instructions mentioned above shall render a candidate liable for disciplinary action as per regulations of the University.

Mandatory

Examiner's Signature : _____

Examiner's Full Name : _____

Scrutiniser's Signature : _____

Scrutiniser's Full Name : _____

Que. No.	Marks
1.	
2.	
3. a	
3. b	
3. c	
3. d	
3. e	
3. f	
4. a	
4. b	
4. c	
4. d	
5. a	
5. b	
Total	

Head Examiner's Signature : _____

1. Answer any four from the following questions. 1×4 = 4
তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ যিকোনো চাৰিটাৰ উত্তৰ লিখক।

(a) Define co-prime.
পৰস্পৰ মৌলিক সংখ্যাৰ সংজ্ঞা দিয়ক।

(b) When a number is said to be perfect square?
এটা সংখ্যাক কেতিয়া পূৰ্ণ বৰ্গ বুলি কোৱা হয়?

(c) What is 25% of 100?
100 ৰ 25% কিমান?

(d) Stage the Pythagoras theorem.
পাইথাগোৰাছৰ উপপাদ্য উল্লেখ কৰক।

(e) ${}^{12}p_4 = ?$

(f) Define speed.
বেগৰ সংজ্ঞা দিয়ক।

2. Answer any six from the following questions. 2×6 = 12

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ যিকোনো ছয়টাৰ উত্তৰ লিখক।

(a) Find the cube root of 1728.
1728 ৰ ঘনমূল নিৰ্ণয় কৰক।

(b) What is the decimal form of the binary number 11100011_2?
11100011_2 সংখ্যাটোৰ দশমিক ৰূপ কি?

(c) Find the simple interest on Rs. 600 for 5 years at 10% rate.
600 টকাৰ 10% হাৰে 5 বছৰৰ সৰল সুত কিমান?

(d) A man buy a pencil box for Rs. 90 and sales it for Rs. 81. Find his loss percent.
এজন মানুহে 90 টকাত এডাল পেঞ্চিল কিনি 81 টকাত বিক্ৰী কৰে। তেওঁৰ লোকচানৰ শতকৰা হাৰ কিমান?

(e) Express 10m/sec. in km/hr.
10m/sec ক km/hr.ত প্ৰকাশ কৰক।

(f) If x = 3, y = 5, z = –4. Find the value of $4x^2y - 10xy^2 + zx$.
x = 3, y = 5, z = –4. হ'লে $4x^2y - 10xy^2 + zx$ ৰ মান কিমান হ'ব?

(g) The edge of a cube is of length 6m. Find the surface area of the cube.
এটা ঘনকৰ কাষৰ দৈৰ্ঘ্য 5 মি. হ'লে ইয়াৰ পৃষ্ঠকালি কিমান হ'ব?

(h) A dice is thrown. Find the probability of getting a number greater than 4.
এটা লুডুগুটি দলিওৱা হ'ল। 4 তকৈ ডাঙৰ নম্বৰ ওলোৱাৰ সম্ভাৱনা (probabality) উলিয়াওক।

3. Answer any four from the following questions. 4×4 = 16
তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ যিকোনো চাৰিটাৰ উত্তৰ লিখক।

(a) Solve (সমাধান কৰক) $3x^2 + 10 = 11x$.

(b) If ${}^{n}p_4 = 20 \times {}^{n}p_2$ find n.
If ${}^{n}p_4 = 20 \times {}^{n}p_2$. n ৰ মান নিৰ্ণয় কৰক।

(c) A sum of Rs. 500 was lent out at simple interest and at the end of 1 year 8 months the total amount was Rs. 600. Find the rate of interest.
সৰল সুতত 500 টকা ধাৰলৈ দি 1 বছৰ 8 মাহৰ অন্তত মুঠ 600 টকা ঘূৰাই পালে সুতৰ হাৰ কিমান আছিল?

(d) Hari took 20 minutes to walk 3km. If Ravi is 20% faster than Hari how much time will be take to cover the same distance?
হৰিয়ে 3 কি. মি. 20 মিনিটত অতিক্ৰম কৰে। যদি ৰবিয়ে হৰিতকৈ 20 শতাংশ বেছি বেগী হয় তেন্তে তেওঁ কিমান সময়ত 3 কি. মি. অতিক্ৰম কৰিব?

(e) How many 4-letter words, with or without meaning can be formed out of the letters of the word LOGARITHMS is repetition of letters is not allowd?
LOGARITHMS শব্দটো আখৰবোৰ ব্যৱহাৰ কৰি আৰু কোনোটো আখৰ দুবাৰ ব্যৱহাৰ নকৰাকৈ চাৰিটা আখৰৰ শব্দ কিমান পাব পাৰি?

(f) Simplify (সৰল কৰক)
$x(x + y^2 + z) + y^2 (x + y + z) - z (x + y^2)$ If x = 3, y = 7, z = 3 find the value of the expression.
(x=3, y=7, z=3 হ'লে মান নিৰ্ণয় কৰক)

4. Answer any two from the following questions. 5×2 = 10
তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ যিকোনো দুটাৰ উত্তৰ লিখক।

(a) Solve (সমাধান কৰক)

$6x + 5y = 11$

$9x + 10y = 21$

(b) Find the area of the triangle ABC if the sides are 5 cm, 6cm and 7cm.
এটা ত্ৰিভূজ ABC ৰ বাহুৰ দৈর্ঘ্য ক্ৰমে 5 ছে. মি. 6 ছে. মি., 7 ছে. মি. হ'লে ABC ৰ কালি নির্ণয় কৰক।

(c) When two events are said to be mutually exclusive. Two dice are thrown. Find the probability that a total 8 occurs.
দুটা লুডু গুটি দলিয়ালে দুয়োটাই দেখুওৱা নম্বৰৰ সমষ্টি 8 হোৱাৰ সম্ভাৱিতা কিমান?

5. Answer any one from the following questions. 8×1 = 8

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ যিকোনো এটাৰ উত্তৰ লিখক।

(a) What is a histogram? Draw a histogram from the data given below

Weight (in kg) ওজন (কিলোগ্ৰামত)	Number of students (ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা)
10.5 - 15.5	10
15.5 - 20.5	8
20.5 - 25.5	20
25.5 - 30.5	5
30.5 - 35.5	2
35.5 - 40.5	4
	49

হিষ্টগ্ৰাম কি? ওপৰত দিয়া তালিকাখনৰ তথ্যৰ ব্যৱহাৰ কৰি এটা হিষ্টগ্ৰাম আঁকক।

(b) A cylindrical vessel open at the top has a base diameter 21 cm and height 14 cm. Find the cost of lin-plating its inner part at the rate of Rs. 8 per 100 cm^2.

ওপৰৰ ফালে খোলা বেলুন আকৃতিৰ পাত্ৰ এটাৰ ভূমিৰ ব্যাস 21 ছে. মি. আৰু উচ্চতা 14 ছে. মি.। যদি প্ৰতি বৰ্গ ছে. মি. প্লেটিং কৰিবলৈ 8 টকা খৰছ হয়, তেন্তে পাত্ৰটোৰ ভিতৰখিনি প্লেটিং কৰোঁতে মুঠ খৰছ কিমান হ'ব?