



Question Bank For BDP Course

ঐচ্ছিক পাঠ্যক্রম (Elective Course)

বাণিজ্য (Commerce)

প্রথম পত্র (1st Paper)

ECO-01B: Mathematics

Question 1

If $a:b$ is 7:3, then $a^2+b^2:ab=?$

যদি $a:b = 7:3$ হয় তবে $a^2+b^2:ab=?$

Question 2

If $x+y : x-y=5:2$, $y:x=?$

$x+y : x-y=5:2$ হলে $y:x=?$

Question 3

x varies inversely with y and if $y=10$ and $x=2$, then $y=4$, $x=?$

যদি x, y র সাথে ব্যস্তভেদে থাকে এবং $y=10$ হলে $x=2$ হয় তবে $y=4$ হলে, x -র মান কত হবে ?

Question 4

If $m^3 \propto n^2$, $n \propto ?$

যদি $m^3 \propto n^2$ হয়, তবে $n \propto ?$

Question 5

Solve: $81^x=3.9^{x+3}$

$81^x=3.9^{x+3}$ হলে $x=?$

Question 6

If 4,7,10, ... are in an AP, find out the 20th term of the series.

4,7,10, ... প্রগতিটির 20 তম পদ নির্ণয় করুন।

Question 7

If the base is $2\sqrt{3}$, find the value of $\log_{2\sqrt{3}}144$.

144-এর লগারিদম নির্ণয় করুন যখন নিখান $2\sqrt{3}$

Question 8

The life of the machine is 10 years and its cost price is Rs.10,000/-. If the depreciation rate is 10% pa, what will be the price of the machine after 10 years ?

একটি যন্ত্রের আয়ু 10 বছর এবং ক্রয়মূল্য Rs.10,000/-, যদি প্রতি বছর 10% হারে অবচয় হয় তবে 10 বছর পরে যন্ত্রটির মূল্য কত হবে ?

Question 9

Solve: $4(1-x) \leq 16$

সমাধান করুন $4(1-x) \leq 16$

Question 10

A line joining (4,7) and (3,-4) points intersects the x-axis in the ratio of-

(4,7) ও (3,-4) বিন্দুদ্বয়ের সংযোজক রেখাংশ x অক্ষ দ্বারা কি অনুপাতে বিভক্ত হয় ?

Question 11

Three vertices of a triangle are (3,0), (0,0) and (0,5). Find out the equation of the circle passing through these vertices.

একটি ত্রিভুজের শীর্ষবিন্দুগুলি (3,0), (0,0), (0,5), এই শীর্ষবিন্দুগামী বৃত্তের সমীকরণ নির্ণয় করুন।

Question 12

Find out the vertex of a Parabola

$$y^2=4ax.$$

$y^2=4ax$ অধিবৃত্তের শীর্ষ স্থানাঙ্ক হবে

Question 13

What is the length of latus rectum of a parabola ?

অধিবৃত্তের নাভিলম্বের দৈর্ঘ্য হবে

Question 14

If $f(x)=e^x$, $f'(x)=?$

যদি $f(x)=e^x$ হয়, তবে $f'(x)=?$

Question 15

If $x^{2/3}+y^{2/3} = a^{2/3}$, $dy/dx=?$

$x^{2/3}+y^{2/3} = a^{2/3}$ হলে $dy/dx=?$

Question 16

If $x:y=5:3$, then $3x+4y:3x-4y=?$

$x : y$ যদি $5 : 3$ হয় তবে $3x + 4y : 3x - 4y = ?$

Question 17

If $5:12=30:X$, then $X=?$

$5 : 12 = 30 : x$ হলে, $x = ?$

Question 18

if x varies as y^2 and $y=z$ when $x=6$. Find out the relation between x & y

x, y 2 -র সাথে সরল ভেদে আছে এবং $y = 2$ যখন $x = 6$; তাহলে x ও y-র মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয় করুন।

Question 19

4, 7, 10,are in AP, Find out the 15th term

4, 7, 10, ... প্রগতিটির 15তম পদ নির্ণয় করুন।

Question 20

If the first term of a GP is 80 and fifth term is 405, common ratio is 3, find out the sum of first five terms of the GP

কোন গুণোত্তর প্রগতির প্রথম পদ 80 এবং পঞ্চম পদ 405, সাধারণ অনুপাত 3, প্রথম পাঁচটি পদের যোগফল হবে

Question 21

Find out the maximum value of $1+8x-6x^2$

$1 + 8x - 6x^2$ -র সর্বোচ্চ মান নির্ণয় করুন।

Question 22

Solve: $|5-2x|<1$

সমাধান করুন : $|5 - 2x| < 1$

Question 23

The area of a triangle whose vertices are (0,0), (5,3) and (1,9) will be

(0, 0), (5, 3) ও (1, 9) দ্বারা নির্ণেয় ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল হবে —

Question 24

Standard equation of a Parabola is

অধিবৃত্তের (parabola) আদর্শ সমীকরণ হল

Question 25

the coordinate of the Focus of a parabola , $y^2=4ax$

$y^2 = 4ax$ অধিবৃত্তের নাভি (focus)-র স্থানাঙ্ক হবে

Question 26

The length of Latus Rectum of an Ellipse

একটি উপবৃত্তের (ellipse) নাভিলম্বের (latus rectum) দৈর্ঘ্য হল

Question 27

If $x=at^2$ and $y=2at$, find out dy/dx

dy/dx নির্ণয় করুন : $x = at^2$, $y = 2at$

Question 28

Centre of a Hyperbola

একটি পরাবৃত্তের কেন্দ্রের স্থানাঙ্ক হল (hyperbola)

Question 29

The radius of a circle going through the points (-3,5) and (1,2)

কেন্দ্র (-3, 5) এবং (1, 2) বিন্দুগামী বৃত্তের ব্যাসার্ধ হল

Question 30

Two lines will be parallel to each other if

দুটি সরলরেখা সমান্তরাল হবে যদি
