

BCS
Class Test (Math): 09

Time: 10 minutes

Marks: 15

Name:.....ID. No. Batch No.

০১. $2x^2 + x - 15$ এর উৎপাদক কোনটি?
ক. $(x + 3)(2x - 5)$ খ. $(x - 3)(2x - 5)$ গ. $(x - 3)(2x + 5)$ ঘ. $(x + 3)(2x + 5)$
০২. $(x^2 - 11x + 30)$, $(x^3 - 4x^2 - 2x - 15)$ এর গ.সা.গু. কত?
ক. $x - 5$ খ. $x - 6$ গ. $x^2 + x + 3$ ঘ. $x^2 - x + 3$
০৩. $4^x + 4^x + 4^x + 4^x$ মান নিচের কোনটি?
ক. 16^x খ. 4^{4x} গ. 2^{2x+2} ঘ. 2^{8x}
০৪. $\text{Log}_3\left(\frac{1}{9}\right)$ এর মান-
ক. 2 খ. -2 গ. 3 ঘ. -3
০৫. $x^2 - 3x - 10$ এর সঠিক উৎপাদক কোন দুটি?
ক. $(x - 2)(x + 5)$ খ. $(x + 2)(x - 5)$ গ. $(x + 3)(x - 5)$ ঘ. $(x + 5)(x - 3)$
০৬. $4x^2y^2z$ এবং $6xy^2$ এর ল. সা. গু কত?
ক. $24xyz$ খ. $16x^2yz$ গ. $12x^2y^2z$ ঘ. $12xy^2z$
০৭. $\log 11 + \log 121 + \log 1331 + \dots$ ধারাটির প্রথম দশটি পদের সমষ্টি কত?
ক. $45 \log 11$ খ. $55 \log 11$ গ. $36 \log 11$ ঘ. $66 \log 11$
০৮. $16x^2 + px + 25$ রাশিটি পূর্ণবর্গ হতে হলে p -এর মান কত হবে?
ক. 20 খ. 10 গ. 40 ঘ. 15
০৯. $9a^2 + 16b^2$ রাশিটির সাথে কোনটি যোগ করলে যোগফল পূর্ণবর্গ হবে?
ক. $12ab$ খ. $24ab$ গ. $36ab$ ঘ. $144ab$
১০. $\frac{1}{\log_a(abc)} + \frac{1}{\log_b(abc)} + \frac{1}{\log_c(abc)} =$ কত?
ক. 0 খ. 1 গ. $\frac{1}{2}$ ঘ. $\frac{1}{3}$
১১. $ax^2 + 2a, x^4 - 4, x^4 + 4x^2 + 4$ এদের গ. সা. গু কত?
ক. 1 খ. $x^2 + 2$ গ. $x^2 - 2$ ঘ. $a(x^2 + 2)$
১২. a এর মান কত হলে $9 - 12x + ax^2$ একটি পূর্ণবর্গ হবে?
ক. 8 খ. 6 গ. -6 ঘ. 4
১৩. $\log 2 + \log 4 + \log 8 + \dots$ ধারাটির প্রথম দশটি পদের সমষ্টি কত?
ক. $45 \log 2$ খ. $55 \log 2$ গ. $65 \log 2$ ঘ. $75 \log 2$
১৪. $\frac{x+y}{x} + \frac{x-y}{y} - \frac{x^2-y^2}{xy}$ সমান কত?
ক. $\frac{y}{x}$ খ. $\frac{x}{y}$ গ. $\frac{2y}{x}$ ঘ. $\frac{2x}{y}$
১৫. $a^4 + a^2b^2 + b^4$ এর একটি উৎপাদক $a^2 + ab + b^2$ হলে অপর উৎপাদক কত?
ক. $a^2 + ab + b^2$ খ. $a^2 - ab + b^2$ গ. $a^2 + b^2$ ঘ. $a^2 - b^2$