



Test#

Mathematics-9<sup>th</sup>

Name....

Q# 1 Multiple choice questions. Choose the correct options.

- i. If  $a^x = n$ , then .....
- (a)  $a = \log_x n$       (b)  $x = \log_n a$       (c)  $x = \log_a n$       (d)  $a = \log_n x$
- ii.  $\log e = .....?$       (a) 0      (b) 0.4343      (c) 1      (d)  $\infty$
- iii.  $\log p - \log q$  is same as .....
- (A)  $\log\left(\frac{q}{p}\right)$       (B)  $\log\left(\frac{p}{q}\right)$       (C)  $\log(p-q)$       (D)  $\frac{\log p}{\log q}$
- iv.  $x=0$  is a solution of the inequality.....
- (a)  $x > 0$       (b)  $3x + 5 < 0$       (c)  $x+2 < 0$       (d)  $x - 2 < 0$
- v. if  $x$  is no larger than 10, then.....
- (a)  $x \geq 8$       (b)  $x \leq 10$       (c)  $x < 10$       (d)  $x > 10$
- vi. Only one solution if...
- (A)  $|x| = 0$       (a)  $|x| = 1$       (c)  $|x| = 10$       (d) none
- vii. What is solution set ....if  $|3x-5| = 4$
- (a) {9,3}      (b)  $\{3, \frac{1}{3}\}$       (c)  $\{-3, \frac{1}{3}\}$       (d)  $\{3, -3\}$
- viii.  $\log_a a = .....?$  (a) 0      (b) 1      (c)  $\infty$       (d) -1
- ix. 30600 in scientific notation is....
- (A)  $3 \times 10^4$       (b)  $3.06 \times 10^4$       (c)  $3.06 \times 10^{-4}$       (d)  $3 \times 10^{-5}$
- x.  $7.61 \times 10^{-4}$  in ordinary notation is.....
- (a) 7610000      (b) 7610      (c) 0.0000761      (d) 0.000761



0308 4316527

میٹرک اور انتر کے طالب علموں کے لیے باعتماد ادارہ

پنجاب کے تمام بورڈز ( لاہور، ملتان، گوجرانوالہ، سرگودھا، ڈیرہ غازی خان، فیصل آباد، ساہیوال ) کے نوٹس، گیس پیپرز، چیپٹر وائز ٹیسٹ، ہاف بُک ٹیسٹ، فل بُک ٹیسٹ کے لیے ہماری ویب سائٹ [www.ntsacademy.com](http://www.ntsacademy.com) ووزٹ کریں۔

Best of luck...!

Name: .....

unit 3

**Answer the following questions:**

- i. Define logarithm? لوگارنیم کی تعریف کریں
- ii. Write in scientific notation. 0.00643 سائنسنی نوٹیشن میں لکھیں۔
- iii. Prove it:  $\log_a(mn) = \log_a m + \log_a n$
- iv. Write into sum or difference:  $\log \frac{25 \times 47}{29}$  جمع اور فرق کی شکل میں لکھیں۔
- v. Calculate:  $\log_3 2 \times \log_2 81$
- vi. If  $\log 2 = 0.3010$ ,  $\log 3 = 0.4771$ ,  $\log 5 = 0.6990$  then find the value :  $\log \frac{8}{3}$  خاصہ اور مینٹس کی تعریف کریں۔
- vii. Define characteristics and mantissa of logarithms.
- viii. Express in ordinary notation:  $6 \times 10^{-4}$  معیاری فارم میں لکھیں۔
- ix. Find the value of x :  $\log_{64} 8 = \frac{x}{2}$
- x. Find the value of x :  $\log_3 x = 4$

Express as single logarithm.  $\log x - 2 \log x - 3 \log(x+1) - \log(x^2 - 1)$  واحد لوگارنیم کی شکل میں ظاہر کریں۔

Use log table to find the value of  $\frac{(438)^3 \sqrt{0.056}}{(388)^4}$  لوگارنیم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کریں

 0308 4316527

**میٹرک اور انتر کے طالب علموں کے لیے باعتماد ادارہ پنجاب کے تمام بورڈز ( لاہور، ملتان، گوجرانوالہ، سرگودھا، ڈیرہ غازی خان، فیصل آباد، ساہیوال ) کے نوٹس، گیس پیپرز، چیپٹر وائز ٹیسٹ، ہاف بُک ٹیسٹ، فُل بُک ٹیسٹ کے لیے ہماری ویب سائٹ [www.ntcademy.com](http://www.ntacademy.com) وزٹ کریں۔**

**Best of luck...!**



0308 4316527

میٹرک اور انٹر کے طالب علموں کے لیے باعتماد ادارہ