



## නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10

### 11 ශ්‍රේණිය

ගණිතය

ඒකක පරීක්ෂණය

#### 2),3) දර්ශක හා ලඝු ගණක

#### I කොටස

- සුළු කර අගය සොයන්න.  
 $\frac{2^3 \times 2^{-3}}{2^2}$
- සුළු කර පිළිතුර ධන දර්ශක සහිතව ප්‍රකාශ කරන්න.  
 $\frac{1}{2\sqrt{x^{-3}}}$
- අගය සොයන්න.  
 $\left(\frac{1}{32}\right)^{-\frac{4}{5}}$
- සුළු කර පිළිතුර ධන දර්ශක සහිතව ප්‍රකාශ කරන්න.  
 $\sqrt[3]{a^2} \times \sqrt{a^{-3}}$
- සුළු කරන්න.  $\frac{a^{\frac{1}{2}} \times a^{\frac{1}{4}}}{a}$
- $a = 8$  සහ  $b = 25$  නම්,  $a^{\frac{1}{3}} \times b^{\frac{1}{2}}$  හි අගය සොයන්න.
- අගය සොයන්න.  $27^{-1\frac{1}{3}}$
- විසඳන්න.  $9^{x-2} = 3$
- අගය සොයන්න.  $\log_2 256$
- Solve  $\log_2 8 + \log_2 2 = 2\log_2 x$

#### Part II

- විසඳන්න.  $2\lg 6 + 3\lg 6 = \lg 2^3 + \lg x$
    - අගය සොයන්න.  $\log_3 \sqrt[4]{81}$
  - $V = \frac{4}{3}\pi r^3$  සූත්‍රයෙහි  $\pi = 3.14, r = 0.7\text{cm}$  වන විට,  $V$  හි අගය, ලඝු ගණක වගුව භාවිතයෙන් ආසන්න දෙවන දශම ස්ථානයට සොයන්න.
- අගය සොයන්න.  $\log_2 \frac{1}{64} + \log_2 \frac{4}{7} - \log_2 \frac{2}{7}$
    - විසඳන්න.  $\lg 8 - \lg 4 = \lg x - \lg 2$
  - වෘත්තයක අරය  $0.95\text{cm}$  වේ.  $\pi = 3.14$  ලෙස ගෙන එහි වර්ගඵලය ලඝු ගණක වගුව භාවිතයෙන් ආසන්න දශම ස්ථාන දෙකකට සොයන්න.
- පහත ලඝු ගණක ආශ්‍රිත සමීකරණ විසඳන්න.
    - $\lg 125 - 2\lg x = \lg 5 - 2\lg 3$
    - $\frac{3}{4}\log_a 16 = \log_a x^{\frac{1}{2}}$
  - කේතුවක පරිමාව,  $V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$  න් සෙවිය හැකි නම්  $\pi = 3.14, r = 7.5\text{cm}$  සහ  $h = 10.1\text{cm}$  වන විට කේතුවේ පරිමාව ලඝු ගණක වගුව ආසන්න දශම ස්ථාන දෙකකට සොයන්න.