පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව සබරගමුව - සති පාසල

විෂය- තර්ක ශාස්ත්‍රය

සතිය- දෙසැ.- 2

ශ්‍රේණිය-13

සකස් කළේ - රත්නපුර කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය

1. (අ) (i) සම්භාවිතාව පිළිබඳ සංඛ්‍යාතමය අර්ථකරණය උදහරණ සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 03 යි)

(ii) සෑම අතින්ම සමාන දඳු කැට දෙකක් A හා B ලෙස ලකුණු කර ඇත. එම කැට දෙකින් දැමීමට සීට්ටු ඇදීමෙන් A තෝරා ගත යුතුව අතර එසේ උඩ දැමීමෙන් 6 ක් හෝ 1 ක් ලැබීමේ මුළු සම්භාවිතාව කීය ද?

(ලකුණු 02 යි)

(ආ) 1, 9, 10, 16 යන ප්‍රමාණ වල මධ්‍යන්‍යය හා සම්මත අපගමනය සියලු පියවර පැහැදිලිව දක්වමින් ගණනය කරන්න. අවසාන උත්තරයේ වර්ගමූලය ගණනය කිරීම අවශ්‍ය නැත.

(ලකුණු 05 යි)

2. (අ) සත්‍ය වක්‍ර ක්‍රමයෙන් පහත දැක්වෙන තර්කයන්ගේ සප්‍රමාණ/නිෂ්ප්‍රමාණ බව නිගමනය කරන්න.

(i) $((P \rightarrow Q) \rightarrow (Q \rightarrow R)) \therefore (P \rightarrow R)$ (ii) $((P \leftrightarrow Q) \rightarrow (Q \leftrightarrow R) \quad (P \leftrightarrow R)$

(ලකුණු 05 යි)

(ආ) ව්‍යුතපන්න ක්‍රමයෙන් පහත දැක්වෙන ප්‍රමේයය සාධනය කරන්න.

$((P \rightarrow Q) \leftrightarrow (P \wedge \sim Q)$