



පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලය  
 பேராதனைப் பல்கலைக் கழகம்  
 UNIVERSITY OF PERADENIYA



දුරස්ථ හා අඛණ්ඩ අධ්‍යාපන කේන්ද්‍රය  
 தொடர் தொலைக் கல்வி நிலையம்  
 CENTRE FOR DISTANCE AND CONTINUING EDUCATION

කළමනාකරණ සහ සංවර්ධන විප්ලවීය පාඨමාලාව - පළමු සාමාසික පරීක්ෂණය - 2020 මාර්තු

**DM 013 - ව්‍යාපාර ගණිතය හා සංඛ්‍යාතය**

කාලය : පැය 03 යි

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ අඩංගු ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව 5 කි.

පළමු ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න තුනක් (03) ඇතුළත් වන පරිදි ප්‍රශ්න හතරකට (04) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න

1.

a. පහත සඳහන් ශ්‍රිත වලට අදාළව ප්‍රස්ථාර අඳින්න.

i.  $2y = x + 3$

ii.  $y = 3x + 1$

iii.  $y = 2x^2 + 2x + 1$

(ලකුණු 04)

b. පහත සඳහන් සමගාමී සමීකරණ විසඳන්න.

i.  $2x + 2y = 14$

$y - x = 3$

ii.  $2x + y = 7$

$y + x = 4$

(ලකුණු 04)

c. (2,-4) සහ (-2, 4) යන ලක්ෂ්‍යයන් හරහා යන සරල රේඛාවේ සමීකරණය නිර්ණය කරන්න.

(ලකුණු 02)

d. (3,2) සහ (4,-4) යන ලක්ෂ්‍යයන් හරහා යන සරල රේඛාවේ සමීකරණය නිර්ණය කරන්න.

(ලකුණු 02)

e. එක්තරා ව්‍යාපාරයක 2019 වසර තුළ සේවක නොපැමිණීම පහත පරිදි සාරාංශ ගත කල හැක.

නොපැමිණි දින ගණන	සේවක සංඛ්‍යාව
0 - 4	100
5 - 9	120
10 - 14	190
15 - 19	160
20 - 24	170
25 - 29	120
30 - 34	80
35 - 39	60

i. ඉහත දත්ත වලට අදාළව පහත සඳහන් ප්‍රස්ථාර අඳින්න.

a. ජාල රේඛය හා සංඛ්‍යාත බහුඅස්‍රය

b. සමුවච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රය

(ලකුණු 04)

ii. මෙම සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියට අදාළව පහත සඳහන් මිනුම් ගණනය කරන්න.

- a. මධ්‍යන්‍යය
- b. මාතය
- c. අන්තඃ චතුර්ථක පරාසය
- d. සම්මත අපගමනය
- e. මධ්‍යන්‍ය අපගමනය

(ලකුණු 08)

(මුළු ලකුණු 24)

2.

a. ව්‍යාපාරිකයන් තිදෙනෙකු සතුව රු. මිලියන පහළොවක (15) මුදලක් පවතී. ඔවුන්ගෙන් දෙදෙනෙකු සතු මුදල අනෙක් පුද්ගලයා සතු මුදල මෙන් දෙගුණයකි. ඉහත දෙදෙනා අතරින්ද එක් අයෙකු සතු මුදල මෙන් තුන් ගුණයක් අනෙක් පුද්ගලයා සතුව ඇති නම්, තිදෙනා සතු මුදල් ප්‍රමාණ වෙන වෙනම සොයන්න.

(ලකුණු 02)

b.  $x + y \leq 20$ ,  $x + 2y \leq 30$  හා  $2x - y \geq 5$  යන අසමානතා සියල්ල සංතෘප්ත කරන ප්‍රදේශය ප්‍රස්ථාරයක නිරූපනය කරන්න.

(ලකුණු 04)

c. පහත සඳහන් කුලක අංකනයන් ඔබගේ උදාහරණයක් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.

- i. U
- ii. n
- iii. C

(ලකුණු 02)

d. පහත සඳහන් ප්‍රකාශන වෙන් රූප සටහනක නිරූපනය කරන්න

- i.  $(A \cup B)'$
- ii.  $A \cup (B \cap C)'$
- iii.  $(A' \cap B') \cup C$

(ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 12)

3.

a. ආයතනයක, මානව සම්පත්, නිෂ්පාදන හා අලෙවිකරණ දෙපාර්තමේන්තු වල සේවකයින් 100 ක් සිටී. සේවකයින්ගෙන් 20% ක් කළමනාකරණ ශ්‍රේණියේ වන අතර, කළමනාකරණ ශ්‍රේණියේ සහ කළමනාකරණ නොවන ශ්‍රේණියේ සේවකයින්ගෙන් 40% බැගින් මානව සම්පත් දෙපාර්තමේන්තුවේ සේවය කරනු ලැබේ. තවද, කළමනාකරණ ශ්‍රේණියේ සේවකයින්ගෙන් හතරෙන් එකක් (1/4) නිෂ්පාදන දෙපාර්තමේන්තුවේ සේවය කරන අතර කළමනාකරණ නොවන ශ්‍රේණියේ සේවකයින්ගෙන් තුනෙන් දෙකක් (2/3) අලෙවිකරණ දෙපාර්තමේන්තුවේ සේවය කරති.

අවශ්‍ය වන්නේ:

i. සංවිධානය තුළ තරඟයක් සඳහා සේවකයෙකු අහඹු ලෙස තෝරා ගැනීමේ සිද්ධිය සැලකිල්ලට ගනිමින් බේයස් ප්‍රමේයය ගොඩ නගන්න.

(ලකුණු 02)

ii. කමිටුවක් සඳහා සේවකයින් තිදෙනෙකු අහඹු ලෙස තෝරා ගැනීමට ඉහළ කළමනාකාරිත්වයට අවශ්‍ය නම්:

a. දෙපාර්තමේන්තු දෙකකින් හෝ ඊට වැඩි ගණනකින් සාමාජිකයින් තෝරා ගැනීමේ සම්භාවිතාව කුමක්ද?

(ලකුණු 03)

b. කමිටුවට අවම වශයෙන් කළමනාකරුවන් දෙදෙනෙකු තෝරා ගැනීමේ සම්භාවිතාව කුමක්ද?

(ලකුණු 03)

iii. ඉහළ කළමනාකාරිත්වයට තෑගි 3 ක් බේදා හැරීමට අවශ්‍ය නම් සහ සේවකයෙකුට එක තෑග්ගකට වඩා ලබා ගත හැකි නම්; ඉහත (ii) කොටස සඳහා ලබා දී ඇති පිළිතුරු වෙනස් වන්නේ කෙසේද?

(ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 12)

4.

a. ව්‍යාපාර ගණිතයේ ප්‍රයෝගික යෙදීම් යන මූලධර්ම රචනාවක් ලියන්න. (ලකුණු 06)

b. වැල් පොලිය හා සුළු පොලිය අතර ඇති වෙනස ඔබගේ උදාහරණයකින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)

c. රු. 10,000 ක මුදලක් 10% වන වාර්ෂික සුළු පොලී අනුපාතය යටතේ වසර 5ක් ආයෝජනය කිරීම හා රු. 10,000 ක මුදලක් 10% වන වාර්ෂික වල පොලී අනුපාතය යටතේ වසර 5ක් ආයෝජනය කිරීම මගින් ලැබෙන ප්‍රතිලාභ අතර සංසන්දනයක් සිදු කරන්න. (ලකුණු 04)  
(මුළු ලකුණු 12)

5. පහත සඳහන් මාතෘකා 3 ක් පිලිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න.

a. සරල රේඛාවක අනුක්‍රමණය හා අන්තඃකේතය

b. සම ප්‍රභේදන ලක්ෂ්‍ය

c. දත්ත වල විසිරීම පිලිබඳ මිනුම්

d. ව්‍යාපාර ගණිතයේ ප්‍රයෝගික භාවිතය

(මුළු ලකුණු 12)

\*\*\*\*\*

