

ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය

ව්‍යවසායකත්වය හා කුඩා ව්‍යාපාර කළමනාකරණ සහතික පත්‍ර වැඩසටහන - දෙවන මට්ටම

අවසාන පරීක්ෂණය - 2018

මූලික සංඛ්‍යානය හා ආර්ථික විද්‍යාව - MCC1103

කාලය : පැය දෙක (02)යි.



දිනය : 2018.10.21 වේලාව : පෙ.ව.10.00 - මධ්‍යහ්න 12.00

උපදෙස්

- ‘අ’ කොටසින් ප්‍රශ්න දෙකකටත් (02) ‘ආ’ කොටසින් ප්‍රශ්න දෙකකටත් (02) පිළිතුරු සපයන්න.
- එක් එක් කොටසකට පැය බැගින් කාලය වෙන්කරන්නේ නම් මැනවි.
- එක් එක් කොටසට වෙන් වෙන්ව පිළිතුරු සපයා වෙන් වෙන්ව අමුණා භාර දෙන්න.
- ප්‍රස්ථාර කොළ සපයනු ලැබේ.
- වැඩසටහන් සම්පාදනය කළ නොහැකි ගණක යන්ත්‍ර භාවිතා කළ හැකිය.
- සියළුම ප්‍රශ්න සඳහා සමාන ලකුණු ලැබේ.

‘අ’ කොටස

01. (අ) මූලික ආර්ථික ප්‍රශ්න පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
- (ආ) නිදහස් වෙළඳපල ආර්ථිකය සමාජවාදී ආර්ථික ක්‍රමය සමඟ සන්සන්දනය කරන්න. (ලකුණු 06)
- (ඇ) නිෂ්පාදන හැකියා මායිම් වක්‍රයක පහත දැක්වෙන කරුණු නිරූපනය කරන්න.
- (i) ආර්ථික වර්ධනය
 - (ii) ආවේණික පිරිවැය
 - (iii) අකාර්යක්ෂම නිෂ්පාදන මට්ටම
 - (iv) ලඟා විය නොහැකි නිෂ්පාදන මට්ටම (3 x 4 = ලකුණු 12)

02. (අ) ඉල්ලුම් න්‍යායේදී භාණ්ඩයක මිල සහ ඉල්ලුම් ප්‍රමාණය අතර ඇති සම්බන්ධතාවය පැහැදිලි කරන්න. ඔබගේ පිළිතුර පැහැදිලි කිරීම සඳහා රූපසටහනක් යොදා ගන්න. (ලකුණු 07)
- (ආ) භාණ්ඩයේ මිල හැර අනෙකුත් සාධක වෙනස්වීම නිසා සැපයුම් වක්‍රය විතැන් වේ. ඔබ එකඟ වන්නේද? එකඟ නොවන්නේද? රූපසටහන් යොදා ගනිමින් ඔබගේ පිළිතුර පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06)

(ඇ) ඉල්ලුම් සහ සැපයුම් විශ්ලේෂණය යොදා ගනිමින් පහත දී ඇති තත්ත්වයන් සඳහා වෙළඳපලෙහි සිදු විය හැකි වෙනස්කම් පැහැදිලි කරන්න. ඔබගේ පිළිතුර පැහැදිලි කිරීම සඳහා රූපසටහන් යොදා ගන්න.

- (i) ගැස් සිලින්ඩරයක මිල ඉහල ගොස් ඇත. ගැස් සිලින්ඩර් සඳහා වෙළඳපල
 - (ii) සහල් මිල ඉහල ගොස් ඇත. පාන් සඳහා වෙළඳපල
 - (iii) ජනතාවගේ ආදායම් මට්ටම ඉහල ගොස් ඇත. රෙදි සෝදන යන්ත්‍ර සඳහා වෙළඳපල
 - (iv) තේ වගා කරන ප්‍රදේශවලට නියඟය බලපා ඇත. තේ සඳහා වෙළඳපල
- (3 x 4 = ලකුණු 12)

03. (අ) ඒකාධිකාරී තරඟ වෙළඳපලේ ප්‍රධාන ලක්ෂණ මොනවාද? (ලකුණු 05)

(ආ) පූර්ණ තරඟකාරී වෙළඳපලේ ක්‍රියාත්මක වන ආයතනවලට වෙළඳපල සඳහා මිල තීරණය කිරීමේ හැකියාවක් ඇත. ඔබ එකඟ වන්නේද? පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 08)

(ඇ) පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශයන් සමඟ ඔබ එකඟ වන්නේද? එකඟ නොවන්නේද? යන්න රූපසටහන් යොදා ගනිමින් පැහැදිලි කරන්න.

- (i) පරිමානානුකූල එල, ඒකාධිකාරී වෙළඳපලට ඇතුල්වීම සඳහා ඇති බාධකයක් නොවේ.
- (ii) ඒකාධිකාරී තරඟ වෙළඳපලේ ක්‍රියාත්මක වන ආයතනයන්හි භාණ්ඩවල අලෙවි ප්‍රවර්ධනය සඳහා ප්‍රචාරණය යොදා ගනු ලබයි.
- (iii) පූර්ණ තරඟකාරී වෙළඳපලෙහි ගැණුම් කරුවන් සහ විකුණුම් කරුවන් කුඩා ප්‍රමාණයක් සිටිති.
- (iv) කපිපයාධිකාරී වෙළඳපලේ ක්‍රියාත්මක වන ආයතන එකඟත්වයෙන් යුතුව වෙළඳපල මිල තීරණය කරනු ලබයි. (3 x 4 = ලකුණු 12)

සමස්ත සඳහා වෙළඳපොලෙහි
හා උදාසභාවයන් යොදා

ආ' කොටස

ප්‍රශ්න දෙකකට (02) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

04. (අ) පහත සමීකරණ විසඳන්න. (ලකුණු 03)

(i) $25x + 2 = 10(x - 5)$ (ලකුණු 03)

(ii) $\frac{3x}{11} - \frac{x}{4} = 2$ (ලකුණු 02)

(iii) $\frac{x+5}{x-8} = \frac{3}{2}$ (ලකුණු 03)

(ආ) පහත සමගාමී සමීකරණ විසඳන්න.
 $2x + y = 35$
 $3y = -x + 6$ (ලකුණු 04)

(ඇ) $4x^2 + 30x - 15 = 0$ විසඳන්න. (ලකුණු 04)

(ඈ) $x = 1, y = -1$ හා $z = -2$ නම්, පහත ප්‍රකාශනය විසඳන්න.

$$\frac{[x - (2y + x^2) - z] + (x - z)^2}{(x-2)^2 - z} \{ x + y^2 \}$$
 (ලකුණු 04)

(ඉ) පාසලක ළමුන් 880ක් සිටිති. එහි සිටින පිරිමි ළමුන් සංඛ්‍යාව, ගැහැණු ළමුන් සංඛ්‍යාවට වඩා 20% ක් වැඩි නම්, පාසලේ සිටින පිරිමි ළමුන් සංඛ්‍යාව හා ගැහැණු ළමුන් සංඛ්‍යාව සොයන්න.
 (ලකුණු 05)
 (මුළු ලකුණු 25)

05. (අ) සමීක්ෂණ සඳහා දත්ත එක්රැස් කිරීමේ ක්‍රම 04 ක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04)

(ආ) ඉහත සඳහන් ක්‍රම සඳහා වාසි හා අවාසි එක බැගින් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 04)

(ඇ) පහත සඳහන් පද, උදාහරණ සහිතව කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
 (i) විගුණිත හා සංගුණිත දත්ත (ලකුණු 04)
 (ii) ජනගහනය හා නියැදිය (ලකුණු 04)

(ඈ) පහත සඳහන් ක්‍රම භාවිතයෙන්, ජනගහනයකින් නියැදියක් ලබා ගන්නා ආකාරය උදාහරණ ඇසුරින් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04)

(i) සරල අහඹු නියැදිය (ලකුණු 05)

(ii) ස්තෘත නියැදිය (මුළු ලකුණු 25)

06. (A) කිරි නිෂ්පාදන ව්‍යාපාරයක වසර 15 ක් සඳහා වාර්ෂික නිෂ්පාදන වියදම පහත දැක්වේ.

වාර්ෂික වියදම (රු.)	වර්ෂ ගණන
100,000 - 125,000 දක්වා	2
125,000 - 150,000 දක්වා	1
150,000 - 175,000 දක්වා	5
175,000 - 200,000 දක්වා	4
200,000 - 225,000 දක්වා	2
225,000 - 250,000 දක්වා	1

(අ) ඉහත දත්ත සඳහා පහත සඳහන් ප්‍රස්ථාර අඳින්න.

- (i) ජාල රේඛය (ලකුණු 05)
- (ii) සංඛ්‍යාත බහුඅස්‍රය (ලකුණු 03)

(ආ) ඉහත දත්ත සඳහා පහත දැක්වෙන මිණුම් ගණනය කරන්න..

- (i) මධ්‍යන්‍යය (ලකුණු 02)
- (ii) මධ්‍යස්ථය (ලකුණු 04)
- (iii) මාතය (ලකුණු 04)

(B) x හි අගයන් -3 සිට 3 දක්වා $y = 9x - 4$ සමීකරණයේ ප්‍රස්ථාරය අඳින්න. (ලකුණු 07)
(මුළු ලකුණු 25)

ඇමුණුම

මධ්‍යන්‍යය $\bar{x} = \frac{\sum fx}{\sum f}$

මධ්‍යස්ථය $L + \frac{n/2 - F}{f} * c$

මාතය = $L + \frac{d_1}{d_1 + d_2} * c$

- හිමිකම් ඇවිරිණි -