සති පාසල කාර්ය පත්‍රිකාව

01. පන්තිය ඃ 13 ශ්‍රේණිය විෂයය ඃ සංයුක්ත ගණිතය අදාළ සතිය : සැප්තැම්බර් 5 සතිය

02. නිපුණතාවඃ 23 සංකීර්ණ සංඛ්‍යා පද්ධතිය විවරණය කරයි.

නිපුණතා මට්ටම ඃ 23.5 ආග්‍රන්ඩ් සටහන භාවිතයෙන් වීජීය කර්ම ජ්‍යාමිතික ව ඉදිරිපත් කරයි.

03. මෙම සතිය තුල නියමිත පාඩම්වලින් ලබාගත යුතු ඉගෙනුම් ඵල ඃ

1. සංකීර්ණ සංඛ්‍යා ආග්‍රන්ඩ් සටහන මත නිරූපණය කරයි.
2. $z_1 + z_2$, $z_1 - z_2$, $\bar{z}$ හා λz_2 මෙහි $\lambda \epsilon \mathbb{R}$ නිරූපණය කරන ලක්ෂ්‍ය ගොඩනගයි.
3. ශුන්‍ය නොවන සංකීර්ණ සංඛ්‍යාවක් ධ්‍රැවක ආකාරයට ප්‍රකාශ කරයි.
   $z = r(\cos\theta + i\sin\theta): r > 0$ සහ $\lambda \epsilon \mathbb{R}$
4. සංකීර්ණ සංඛ්‍යාවක විස්තාරය අර්ථ දක්වයි.
5. ශුන්‍ය නොවන සංකීර්ණ සංඛ්‍යාවක ප්‍රධාන විස්තාරය අර්ථ දක්වයි.
6. $r(\cos\alpha + \sin\alpha)$ මෙහි $\alpha \epsilon \mathbb{R}$, $r \neq 0$ නිරූපණය කරන ලක්ෂ්‍යය ගොඩනගයි.
7. $z_1 z_2$ සහ $\frac{z_1}{z_2}$ නිරූපණය කරන ලක්ෂ්‍යය ගොඩනගයි.
8. $\frac{\lambda z_1 + \mu z_2}{\lambda + \mu}$ මෙහි $\lambda, \mu \epsilon \mathbb{R}$ හා $\lambda + \mu \neq 0$ නිරූපණය කරන ලක්ෂ්‍යය ගොඩනගයි.
9. ත්‍රිකෝණ අසමානතාව සාධනය කරයි.
10. ත්‍රිකෝණයක අසමානතාව අපෝහනය කරයි.
11. ගැටලු විසඳීම සඳහා ඉහත අසමානතා භාවිත කරයි.

04. ශිෂ්‍යයා කළ යුතු කාර්යයන් කෙටියෙන්

- "සංකීර්ණ සංඛ්‍යා" පාඩමෙහි "ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලියට අත්වැලක්" යන කාර්ය පත්‍රිකාවේ 3- 4 පිටුවල 23.5 කොටස හොඳින් කියවා ඔබ අධ්‍යයනය කළ යුතු විෂයය තොටස් හඳුනා ගන්න.
- e තක්සලාව, e නැණ පියස, ගුරු ගෙදර, youtube නාලිකා, පාසල් ශිෂ්‍ය සමූහ (Whatsapp, Viber, …) Google class room, online ඉගෙනුම්, පාසල් වෙබ් අඩවි, හෝ මුද්‍රිත පොත් පත් ආදී ඉගෙනුම් ආධාරක මඟින් පාඩමට අදාළ ඉගැන්වීම් / පාඩම් ලබා ගෙන ඉගෙන ගන්න.

05. ඉහත ක්‍රියාකාරකම් සඳහා උපකාර කර ගත හැකි පොත්පත්, Website, LMS පාඩම්, වෙනත් ආධාරක (Online, Offline, Printed)

- e - තක්සලාව LMS
  i. https://www.e-thaksalawa.moe.gov.lk/web/si/
  ii https://www.e-thaksalawa.moe.gov.lk/moodle/course/view.php?id=787

- e නැණපියස -
  https://www.enenapiyasa.lk/lms/course/index.php?categoryid=23

- වෙනත් - යූ ටියුබ්
  I. https://www.mathsapi.com/2017/09/combined-maths-notes.html
  II. https://www.dpeducation.lk/si/grade/13

  III. https://youtu.be/P8bmRcfa9u8
  IV. https://youtu.be/-M4S8w2jjW0
  V. https://youtu.be/UcGKcdW2fLA
  VI. https://youtu.be/oA7A38Ln-o0
  VII. https://youtu.be/KOQZwa9oeIY
  VIII. https://youtu.be/17FAQZlts5s
  IX. https://youtu.be/P6ipw_QPpEU

- අතිරේක පොත්පත්

  I. අ.පො.ස උසස් පෙළ ගණිතය හදාරන ආරම්භකයින් සඳහා වූ පදනම් පාඨමාලාව - ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
  II. සංයුක්ත ගණිතය පුහුණු වීමේ ප්‍රශ්නාවලිය (පිළිතුරු සමග) - ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

06. ඇගයීම් / තක්සේරුකරණ ක්‍රමවේදය හා ආකෘතිය -

1. $\bar{z} = (2+3i)(3-2i)$ සංකීර්ණ සංඛ්‍යාව ආර්ගන්ඩ් සටහනේ P ලක්ෂ්‍යය මගින් දක්වන්න.

2. .$\bar{z}_1 = 2+3i$ හා. $\bar{z}_2 = -4+2i$ සංකීර්ණ සංඛ්‍යා ආර්ගන්ඩ් සටහනේ P_1හා P_2 ලක්ෂ්‍ය මගින් ලකුණුකර $\bar{z}_1$ හා $\bar{z}_2$ සංකීර්ණ සංඛ්‍යා නිරූපණය කරන ලක්ෂ්‍යයන් Q_1 හා Q_2 ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කරන්න.

3. $\bar{z} = \sqrt{\frac{1+i}{1-i}}$ සංකීර්ණ සංඛ්‍යාව ආර්ගන්ඩ් සටහනේ P ලක්ෂ්‍යය මගින් ලකුණුකර $\bar{z}$ හා 2 $\bar{z}$ සංකීර්ණ සංඛ්‍යා වල පිහිටීම A හා B ලෙස ආර්ගන්ඩ් සටහනේ ලකුණු කරන්න.

4. $\bar{z}_1 = 2+\sqrt{3i}$ සංකීර්ණ සංඛ්‍යාව $\bar{z} = r\,[\cos\theta + i\sin\theta]$ ආකාරයෙන් ප්‍රකාශ කරන්න. මෙහි $r > 0$ හා $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$ තවද $\bar{z}_2 = 1-i$ සංකීර්ණ සංඛ්‍යාව ඉහත ආකාරයටම ප්‍රකාශ කර $\bar{z}_1\ \bar{z}_2$හා $\frac{\bar{z}_1}{\bar{z}_2}$ සංකීර්ණ සංඛ්‍යා අපෝහනය කරන්න .

5. $w = \sqrt{3}+i$ හා. $\bar{z} = 2-3i$ නම් $\overline{w}$ හා $-\bar{z}$ ලබාගන්න.එනයින් $\frac{2\overline{w}+3(-\bar{z})}{5}$ සංකීර්ණ සංඛ්‍යාව නිර්මාණය කරන්න.

6.ආර්ගන්ඩ් සටහනෙහි z හා $z^{/}$ ලක්ෂ දෙක පිළිවෙළින් p හා $p^{/}$ මගින් ද $z - z^{/}$ සංඛ්‍යාව Q මගින් ද නිරූපණය වන්නේ නම්, 0Q යන්න $p^{/}p$ ට සමාන හා සමාන්තර බව පෙන්වන්න.

B හා C කෝණ එක එකක් $\frac{(\pi-a)}{2}$වන සේ වූ ABC සමද්විපාද ත්‍රිකෝණයක A,B,C ශීර්ෂ මගින් පිළිවෙලින් z_1, z_2, z_3 සංඛ්‍යා නිරූපණය කරනු ලැබේ. $(z_3 - z_2)^2 = 4(z_3 - z_1)(z_1 - z_2)\,sin^2\frac{a}{2}$

බව සාධනය කරන්න.