



ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය
 අධ්‍යාපන පියෙය
 ප්‍රාථමික අධ්‍යාපනය පිළිබඳ අධ්‍යාපන වේදි ගෞරව
 උපාධි වැඩසටහන - 5 වන මට්ටම 2020/2021
 අවසාන පරීක්ෂණය
 EPUS353 - ප්‍රාථමික ඉගැනුවීම් සඳහා ගණිතය
 කාලය - පැය දෙකකි. (02)

දිනය - 2023.01.29

වේලාව - ප.ව.01.30 - ප.ව.03.30 දක්වා

1 වන කොටසේ සියලුම ප්‍රශ්නවලටද, 2 වන කොටසේ ඕනෑම ප්‍රශ්න තුනකට (03) ද පිළිතරු සපයන්න.

I වන කොටස

01. අගය යොයන්න.

- a) $18 - 10 \div 2$
- b) 12, 15, 18 සංඛ්‍යාවල
 - (i) කුඩා පොදු ගණකාරය සහ
 - (ii) මහා පොදු සාධකය යොයන්න.

02. සූච කරන්න.

$$(i) \frac{7}{8} - \frac{1}{2} \quad (ii) 1.24 \times 3.4 \quad (iii) 72.78 \div 0.18$$

03. සූච කරන්න.

$$(i) 8(3x^3 + 4x^2 - 2x + 1) - 3(x^3 - x^2 + x + 3)$$

$$(ii) 1.24 \times 3.4$$

$$(iii) 72.78 \div 0.18$$

04. විසඳුන්න.

$$(i) 6(x + 2) - 5(2x - 1) = 5$$

$$(ii) x + 2y = 21$$

$$x + 3y = 29$$

05. -5, -1 සහ 3 සමාන්තර ග්‍රේණියක පලමු පද තුන වේ.

- (i) ග්‍රේණියේ 32 වන පදය සොයන්න.
- (ii) පලමු පද 32 හි එකතුව සොයන්න.

06. A සහ B කුලක දෙකක් පහත දී ඇත.

$$A = \{ 22, 24, 25, 27, 30, 32 \}$$

$$B = \{ 23, 24, 25, 26, 27 \}$$

(i) ඉහත කුලක වෙන් රුප සටහනක නිරූපණය කරන්න.

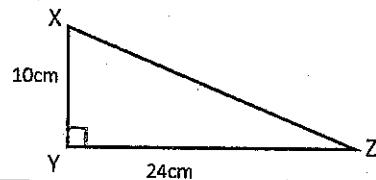
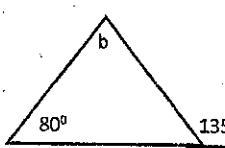
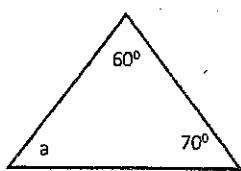
(ii) $A \cap B$ සහ $(A \cup B)$ හි අවයව ලියන්න.

(iii) $n(A)$, $n(B)$, $n(A \cup B)$, $n(A \cap B)$ ලියන්න.

07. පහත සංඛ්‍යාවල මධ්‍යනායෝග, මධ්‍යස්ථාය සහ මාත්‍ය ලියන්න.

11, 17, 15, 16, 15, 17, 12, 13, 14, 19, 18

08. a, b සහ xz හි දිග ද $\cos Z$ ද සොයන්න.



(ලකුණු 05 x 08 = 40)

2 වන කොටස

09. (i) පිළිතුරු සපයන්න.

$$(a) \frac{1}{4} + \frac{1}{2}$$

$$(b) \frac{2}{3} - \frac{1}{8}$$

$$(c) 3548 + 3.548 + 35.48 + 354.8$$

$$(d) \frac{18.9 \times 4.2}{12.6}$$

(ලකුණු 02 x 04 = 08)

(ii) සුදුසු උදාහරණ සහිත ව පහත දැ අර්ථ දක්වන්න.

- (a) ප්‍රාථමික සංඛ්‍යා
- (b) වර්ග සංඛ්‍යාව
- (c) ඉරවිට සංඛ්‍යා

(ලකුණු $01 \times 03 = 03$)

(iii) පිළිතුරු සොයන්න.

- (a) 21 වන ඔන්තේ සංඛ්‍යාව
- (b) 31 වන ඉරවිට සංඛ්‍යාව

(ලකුණු $01 \times 02 = 02$)

(iv) 20 සහ 30 අතර ඇති ප්‍රථමක සංඛ්‍යා ලියන්න. (ලකුණු 02)

(v) පියුන් 40 දෙනෙකු සිටින පන්ති කාමරයක 15% ක් පිරිමි ප්‍රමාණය ය. එම පන්ති කාමරයේ සිටින ගැහැණු ප්‍රමාණය ගණන සොයන්න. (ලකුණු 02)

(vi) ගාලාවක මිනිසුන් 60 දෙනෙක් සිටිනි. ඔවුන් සිංහල දෙමළ සහ මූස්ලිම් ජාතිකයන් ය. එහි සිටින සිංහල, දෙමළ සහ මූස්ලිම් ජාතිකයක් අතර අනුපාතය $3:2:1$ වේ. ගාලාවේ සිටින සිංහල, දෙමළ සහ මූස්ලිම් ජාතිකයන් ගණන වෙනම සොයන්න.

(ලකුණු 03)

10. a) සාධකවලට වෙන් කරන්න.

$$i) \quad 3y^2 + 7y - 6 \qquad ii) \quad 4x^2 - 25$$

(ලකුණු 06)

b) සාධකවලට වෙන් කිරීමේ දැනුම භාවිතයෙන් අගය සොයන්න.

$$i) \quad 72^2 - 28^2 \qquad ii) \quad 2.7 \times 1.4 - 7.2 \times 1.4$$

(ලකුණු 06)

c) අනුගාමී සංඛ්‍යා තුනක එකතුව 66 කි. එම සංඛ්‍යා තුන සොයන්න. (ලකුණු 08)

11. a) පුළු කරන්න. $\frac{2}{x-3} + \frac{1}{x+2}$

(ලකුණු 04)

b) විසඳන්න. $(x + 2)^2 - 20 = (x - 2)^2 + 4$

(ලකුණු 06)

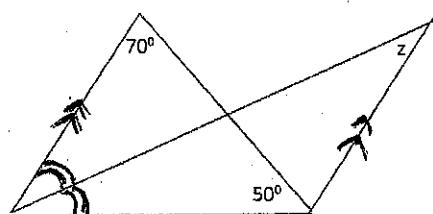
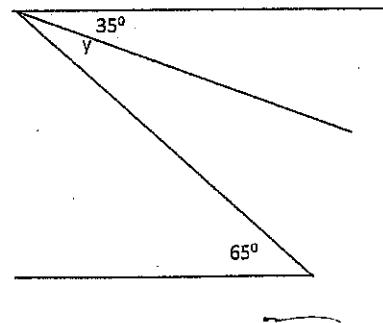
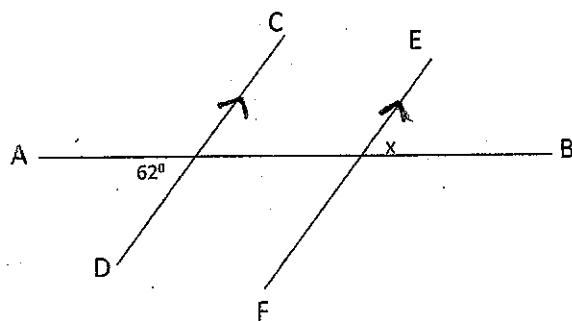
c) කෙසෙල් ගෙඩි තුනක සහ අඩු ගෙඩි දෙකක මිල රුපියල් 154 ක් ද කෙසෙල් ගෙඩි දෙකක සහ අඩු ගෙඩි තුනක මිල රුපියල් 186 ක් ද වේ.

a) කෙසෙල් ගෙඩියක සහ b) අඩු ගෙඩියක මිල සොයන්න.

(ඉහිය : කෙසෙල් ගෙඩියක මිල රු. b ද අඩු ගෙඩියක මිල රු m ද ලෙස සලකමින් සම්කරණ දෙකක් ගොඩනාභා b සහ m ගණනය කරන්න.) (ලකුණු 10)

12. a) සම්න්තර ග්‍රේණියක පලමුවන පදය 2 ද 7 වන පදය 44 ද වේ.
- මෙම ග්‍රේණියේ පොදු අන්තරය සෞයන්න.
 - ග්‍රේණියේ 51 වන පදය සෞයන්න.
 - මෙම ග්‍රේණියේ පලමු පද 51 හි එකතුව සෞයන්න.
 - මෙම ග්‍රේණියේ පලමු පද 76 හි එකතුව සෞයන්න.
 - 695 මෙම ග්‍රේණියේ කී වෙනි පදය ඇ? (ලකුණු $02 \times 05 = 10$)
- b) 2,6,18, යනු ඉණෝත්තර ග්‍රේණියක පලමු පද තුන වේ.
- මෙම ග්‍රේණියේ පලමුවන පදය සහ පොදු අනුපාතය ලියන්න. (ලකුණු 04)
 - මෙම ග්‍රේණියේ 10 වන පදය සෞයන්න. (ලකුණු 03)
 - මෙම ග්‍රේණියේ පලමු පද 17 හි එකතුව සෞයන්න. (ලකුණු 03)

13. a) x, y සහ z සෞයන්න.



(ලකුණු 06)

- b) (i) $y = 2x + 7$ සහ $y = -2x - 2$ සමිකරණ සඳහා ප්‍රස්ථාර ඇදීමට, පහත වගුවල හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න. (ලකුණු 10)

$$y = -2x - 2$$

x	-4	-3	-1	0	1	2	3
y				-2			-8

$$y = 2x + 7$$

x	-4	-3	-1	0	1	2	3
y		4			8		

- (ii) සමිකරණ දෙකම එකම ප්‍රස්ථාරයක අදින්න.

(ලකුණු 04)

හිමිකම් ඇවිරිණි.