

ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය

අධ්‍යාපන පීඨය

මුල් ළමාවිය හා ප්‍රාථමික අධ්‍යාපනය පිළිබඳ
ඛිජ්ලෝමා පාඨමාලාව



අවසාන පරීක්ෂණය - 2014

ESD1232 - විෂයමාලා අධ්‍යයන හා ප්‍රායෝගික වැඩ - ගණිතය

කාලය - පැය 03 යි.

දිනය - 2014.11.22

වේලාව - පෙ.ව. 09.30 - ප.ව.12.30

පළමු කොටසේ සියළුම ප්‍රශ්නවලටද දෙවන කොටසේ තෝරාගත් ප්‍රශ්න තුනකට ද පිළිතුරු සපයන්න.

I කොටස

- 01. ප්‍රාග් ඓතිහාසික යුගයේ ගණිතය පැවති බවට ඉදිරිපත් කළහැකි සාක්ෂි හතරක් (04) සඳහන් කරන්න.
- 02. ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රාථමික පාසල්වල ගණිතය ඉගෙනීමේ අරමුණු පහක් (05) ලැයිස්තු ගත කරන්න.
- 03. (a) ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රාථමික අධ්‍යාපනය ප්‍රධාන අවධි තුනකින් සමන්විත වේ. එම අවධි තුන කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
(b) “ප්‍රාථමික ඉගැන්වීම ආදර්ශක (මූලිකාංග) තුනකින් සමන්විත වේ.” ඉහත දක්වන ලද මූලිකාංග ප්‍රධාන අවධීන් තුන තුළ පැතිර ඇති අයුරු රූප සටහනක් ඇඳ පැහැදිලි කරන්න.
- 04. භාෂාව සහ ගණිතය අතර ඇති සම්බන්ධතාවය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- 05. “ගණිතය ඉගෙනීම හරහා සිසුන් විවිධ කුසලතා අත්පත් කර ගැනීම සහ අනෙක් විෂයයන් ඉගෙන ගැනීමටද එය උදව් වේ.” ඉහත ප්‍රකාශය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

06. ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රාථමික ගණිත විෂයය මාලාවේ සංඛ්‍යා යන තේමාව යටතේ ඇතුළත් කර ඇති මාතෘකා පහක් (05) ලැයිස්තු කරන්න.
07. පළමු ශ්‍රේණියේ සිට පස්වන ශ්‍රේණිය දක්වා සර්පිලා ආකාරයට ගණිතයට අදාළ තේමා සංවර්ධනය වී ඇති අයුරු රූප සටහනක් ඇඳ පැහැදිලි කරන්න.
08. “පළමු ශ්‍රේණියේ සිට පස්වන ශ්‍රේණිය දක්වා විෂය ගැටලු සංවිධානය කර ඉදිරිපත් කරයි.” මෙහිදී සැලකිල්ලට ගනු ලබන අංශ හතර (04) මොනවා ද?

(ලකුණු 5 x 8 = 40)

II කොටස

09. I. ඩින්ස් කට්ටලය යන්න රූප සටහන් යොදා ගනිමින් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
- II. ඔබ ඩින්ස් කට්ටලයේ පහත සඳහන් සංඛ්‍යා පෙන්වා දෙන්නේ කෙසේ ද?
- (a) 5 (b) 21 (c) 301 (d) 2314 (e) 1006 (ලකුණු 05)
- III. ඩින්ස් කට්ටලය භාවිතා කරමින් ප්‍රාථමික පාසල් සිසුන්ට පහත දැක්වෙන එකතු කිරීමට අදාළ ගැටලු පැහැදිලි කරන්නේ කෙසේදැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- (a) 12 + 24 (b) 402 + 340 (ලකුණු 05)
- IV. ඩින්ස් කට්ටලය භාවිතා කරමින් ප්‍රාථමික පාසල් සිසුන්ට පහත දැක්වෙන අඩු කිරීමට අදාළ ගැටලු පැහැදිලි කරන්නේ කෙසේදැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- (a) 51 - 28 (b) 301 - 154 (ලකුණු 05)
10. (I) තක්සේරුකරණය යන්නෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 05)
- (II) සුදුසු උදාහරණ දක්වමින් පහත දැක්වෙන යෙදුම් අතර වෙනස දක්වන්න.
ප්‍රතිමාණ මූලික තක්සේරුව සහ නිර්ණායක මූලික තක්සේරුව (ලකුණු 05)
- (III) ප්‍රාථමික පාසැලේ විධිමත් තක්සේරුව සහ නොවිධිමත් තක්සේරුව යන යෙදුම්වලින් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 05)
- (IV) විධිමත් තක්සේරුකරණ ක්‍රම සහ නොවිධිමත් තක්සේරුකරණ ක්‍රමවලට උදාහරණ තුන බැගින් ලබා දෙන්න. (ලකුණු 05)

11. (i) පහත දැක්වෙන යෙදුම් විස්තර කරන්න.

(a) ක්‍රමානුකූල දෝෂ (වැරදි)

(b) නොසැලකිලිවත්ත දෝෂ (වැරදි)

(c) අහඹු දෝෂ (වැරදි)

(ලකුණු 06)

(ii) අඩු කිරීමේ ගණිත කර්මයට අදාළ ඕනෑම සංඛ්‍යාත්මක දෝෂ (වැරදි) රටා පහක් (05) ලැයිස්තු ගත කරන්න.

(ලකුණු 05)

(iii) පහත දැක්වෙන ගණිත ගැටලු 4 ශ්‍රේණියේ සිසුවෙක් විසඳූ ඒවාය.

36	72	721	108	324
<u>-19</u>	<u>- 54</u>	<u>-125</u>	<u>- 18</u>	<u>-175</u>
<u>23</u>	<u>22</u>	<u>604</u>	<u>110</u>	<u>251</u>

ඉහත දක්වා ඇති සිසුවාගේ පිළිතුරු හොඳින් නිරීක්ෂණය කරන්න.

එම ශිෂ්‍යාම පහත දැක්වෙන ගැටලු වලට ලබාදෙන පිළිතුරු මොනවා විය හැකි ද?

47	83	832	127	834
<u>- 28</u>	<u>-65</u>	<u>- 581</u>	<u>- 18</u>	<u>-171</u>
_____	_____	_____	_____	_____

(ලකුණු 05)

(iv) ඉහත දැක්වෙන ආකාරයේ වැරදි මඟ හැරවීම සඳහා ප්‍රතිකාරාත්මක ඉගැන්වීමේ ක්‍රම යෝජනා කරන්න. (ලකුණු 04)

12. (I) පින් පියාපේගේ සංවර්ධන අවධි සහ වයස් සීමා නිවැරදිව වගු ගත කරන්න. (ලකුණු 05)

(II) ජාතික අධ්‍යාපන කොමිෂම හඳුන්වා දී ඇති මූලික නිපුණතා මොනවා ද? (ලකුණු 05)

(III) 1997 හඳුන්වාදෙන ලද විෂයමාලා සැලැස්ම ඇඳ පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 10)

13. ප්‍රාථමික ගණිතය ඉගැන්වීමේ පාඩම් සටහනක පියවර හතක් (07) ඇත. එහි පළමුවැන්න පැහැදිලිව පාඩමේ අරමුණු දැක්වීමයි.

(i) අනෙක් පියවර හය (06) ලැයිස්තු ගත කරන්න.

(ලකුණු 05)

(ii) පාඩමේ අරමුණ ලෙස 99 දක්වා ඇති ඉලක්කම් දෙකේ සංඛ්‍යා දෙකක් රැගෙන යාම් රහිතව එකතුකිරීම ලෙස රැගෙන එම අරමුණට අදාළ පාඩම් සටහන ලියා ඉතිරි පියවර හය (06) සම්පූර්ණ කරන්න.

(ලකුණු 15)

- හිමිකම් ඇවිරිණි. -

**THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA
FACULTY OF EDUCATION
FINAL EXAMINATION – 2014**



**DIPLOMA IN EARLY CHILDHOOD & PRIMARY EDUCATION
– LEVEL 3**

**ESD1232 – CURRICULUM STUDIES AND PRACTICUM-
MATHEMATICS**

DURATION – THREE (03) HOURS.

Date: 22.11.2014

Time : 9.30 a.m. – 12.30 p.m.

Answer all questions in Part I and any three from Part II.

PART I

01. State four (04) evidences to show the existence of mathematics in pre-historic era.
02. List out five (05) objectives in learning mathematics in the Primary School in Sri Lanka.
03. a) ‘Primary education consists of three key stages in Sri Lanka’ Describe those three in brief.
b) ‘Three are three modes (elements) in primary teaching’ Draw a diagram and explain how these elements spread in the key stages.
04. Briefly explain the relationship between the mathematics and language.
05. ‘Various skills the student acquire through learning mathematics and it will help learning other subject too’. Briefly explain above statement.
06. List out five (05) topics which included under the theme ‘number’ in the primary mathematics curriculum in Sri Lanka.
07. Draw a diagram and explain how the mathematical themes are developed in a spiral manner from grade 1 to grade 5.
08. ‘The subject matter is organized and presented in part from grade 1 to grades 5’ What are the four (04) aspects should be consider for this task?

(5 x 8 = 40 marks)

PART II

09. i. Briefly explain about Dines Blocks with diagram. (05 marks)
- ii. How can you indicate following numbers of Dines blocks.
a) 5 b) 21 c) 301 d) 2314 e) 1006 (05 marks)
- iii. Explain briefly how you explain the following addition sums to the primary school children with the Dines blocks.
a) $12 + 24$ b) $402 + 340$ (05 marks)
- iv. Explain in brief, how you explain the following subtraction sums to the primary school children with Dines blocks
a) $51 - 28$ b) $301 - 154$ (05 marks)
10. i. What do you mean by the term 'assessment'? (05 marks)
- ii. Differentiate following terms with relevant examples. Norm referenced assessment and criterion reference assessment. (05 marks)
- iii. What do you mean by the terms formal assessment and non formal assessment in primary school? (05 marks)
- iv. Give three examples for the formal assessment methods and non-formal assessment methods. (05 marks)
11. i. Describe the following terms
a. Systematic Errors
b. Careless Errors
c. Random Errors (06 marks)
- ii. List out any five (05) computational error patterns related to the mathematical operation subtraction. (05 marks)
- iii. Following mathematical sums did by Grade 4 student.

36	72	721	108	324
<u>-19</u>	<u>-54</u>	<u>-125</u>	<u>-18</u>	<u>-125</u>
<u>23</u>	<u>22</u>	<u>604</u>	<u>110</u>	<u>251</u>

Observe above student's answers. If the same student answer following sums what will be the answer.

47	83	832	127	834
<u>-28</u>	<u>-65</u>	<u>-581</u>	<u>-18</u>	<u>-171</u>
====	====	====	====	====

(05 marks)

- iv. Propose a remedial teaching method for omit above error. (04 marks)
12. i. Tabulate Jean Piaget's stages of development and appropriate age. (05 marks)
- ii. What are the basic competencies which introduced by National Education Commission. (05 marks)
- iii. Draw the curriculum frame work introduced in 1997 and explain. (10 marks)
13. 'There are seven steps in a primary mathematics lesson plan. First one is clear statement of lesson objectives'
- i. List out other six steps. (05 marks)
- ii. Add two-two digit number up to 99 without carrying forward as a lesson objective write a lesson plan for the objective with the above six steps. (15 marks)

-Copyrights reserved -