

ගණිත ඔලිම්පියාඩ් තරගාවලිය 2016

පළාත් මට්ටමේ පුහුණු සංවිනයට තෝරා ගැනීමේ පරීක්ෂණය

පොදු උපදෙස්

• ප්‍රශ්න 20ට ම පිළිතුරු සපයන්න

- එක් එක් ප්‍රශ්නය යටතේ ඇති තිත් ඉර මත පිළිතුරු සැපයිය යුතු අතර ඒකක සඳහන් කළ යුතු අවස්ථාවල අනිවාර්යෙන් ම පිළිතුරු යටතේ ඒකක ද සඳහන් කළ යුතු බව සලකන්න.
- රූප සටහන් ඇඳ ඇත්තේ පරිමාණයට ම නොවේ.

විභාග අංකය :

පාසල :

පන්තිය :

කාලය : පැය 1

01. සුළු කරන්න.

$$10 \times 10 + 10 \div 10$$

පිළිතුර :

02. අමල් කමල්ට වඩා දෙගුණයක් බෝල එකතු කළ අතර එය සම්පත් එකතු කළ බෝල ප්‍රමාණයට වඩා 5කින් වැඩි ය. ඔවුන් එකතු කළ බෝල සංඛ්‍යාව 35ක් නම් අමල් එකතු කළ බෝල සංඛ්‍යාව සොයන්න.

පිළිතුර :

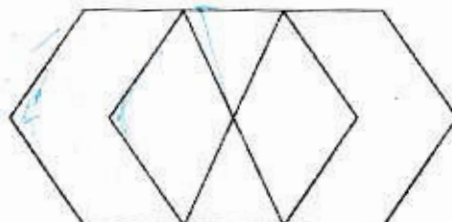
03. $a + b = 32$, $b + c = 19$ හා $a + c = 17$ නම් $a + b + c$ හි අගය සොයන්න.

පිළිතුර :

04. මකුළුවෙකුට කකුල් 8ක් ද බත්කුරෙකුට කකුල් 6ක් ද ඇත. මකුළුවන් සහ බත්කුරන් ගණනේ එකතුව 66 වන අතර පාද සියල්ලේ එකතුව 450කි. මකුළුවන් ගණන සොයන්න.

පිළිතුර :

05. පහත ඇති රූපයේ ඡඩ්‍ර සංඛ්‍යාව සොයන්න.



පිළිතුර :

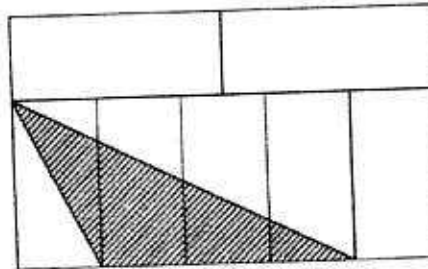
06. අමල්, කමල්, නිමල් හා විමල්ගේ 12 වෙනි, 15 වෙනි, 14වෙනි හා 15 වෙනි උපන් දින 2016 ජනවාරි 30 දිනට යෙදී ඇත්නම් උපන් දිනවල එකතු 100 වන්නේ කුමන අවුරුද්දේ ද?

07. පහත 4×4 කොටු දැලෙහි සංඛ්‍යා දෙකක් වෙනස් කිරීමෙන් මැජික් කොටුවක් ආකාරයට පත්කළ හැකිය. මෙම සංඛ්‍යා දෙකේ එකතුව සොයන්න.
(මැජික් කොටුවක සියලු ම පේළි හා සියලුම තීරුවල ද ප්‍රධාන කර්ණවල ද ඇති සංඛ්‍යාවල එකතුව එකිනෙක සමාන වේ.)

9	6	3	16
4	13	10	5
14	1	8	11
7	12	15	2

පිළිතුර :

08. පහත ඇති විශාල සෘජුකෝණාස්‍රය සාදා ඇත්තේ එක සමාන සෘජුකෝණාස්‍ර 7 කිනි. මෙහි පාටකර ඇති කොටස විශාල සෘජුකෝණාස්‍රයෙන් කුමන භාගයක් ද?



පිළිතුර :

09. $123456789 \times 8 = 987654321$ යන සමීකරණය සත්‍ය වන්නේ පිළිතුරෙහි ඇති ඉලක්කම් දෙකක අනුපිළිවෙල වෙනස් වූ විට ය. මෙම ඉලක්කම් දෙකේ එකතුව සොයන්න.

පිළිතුර :

10. $\frac{2637}{18459}$ හි සරල ම භාගය $\frac{1}{7}$ නම් $\frac{5274}{36918}$ හි සරල ම භාගය කුමක් ද?

පිළිතුර :

11. 1 සිට 200 දක්වා 2 ඉලක්කම් නොමැති පූර්ණ සංඛ්‍යා කීයක් වේ ද?

පිළිතුර :

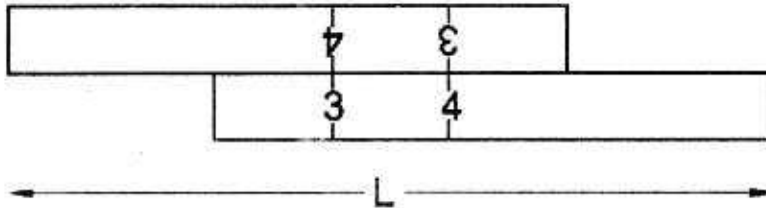
12. 176හි ඉලක්කම්වල ගුණිතය 42 වේ. 176 හැර ඉලක්කම්වල ගුණිත 42 වන ඉලක්කම් තුනේ සංඛ්‍යා කොපමණ තිබේ ද?

පිළිතුර :

13. පොත් රාක්කයක එකිනෙකට වෙනස් වූ ගණිත පොත් 3ක් සහ වීද්‍යා පොත් 02ක් එක පෙළට ඇසිරිය යුතුව ඇත. ස්ථානය පමණක් වෙනස් කර සෑම විට ම පළමුව සහ අවසානය වීද්‍යා පොතක් වන පරිදි මෙම පොත් ඇසිරිය හැකි වෙනස් ආකාර ගණන කොපමණ ද?

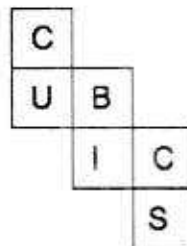
පිළිතුර :

14. පෙන්ටමිටර් 10 තෙක් යෙන්ටමිටර්වලින් සළකුණු කරන ලද දිග 10cm වූ සමාන කෝණ දෙකක් රූපයේ ආකාරයට තබා ඇත්තේ එක් කෝණවක 3cm හා අනෙක් කෝණවෙ 4cm ලකුණ සම්පාත වන පරිදි ය. රූපයේ දැක්වෙන L දිග ගණනය කරන්න.



පිළිතුර : ...13...c.....

15. සනකයක පතරොමක් පහත දැක්වේ. සනකය සෑදීමෙන් පසු S අකුර සහිත මුහුණතට ප්‍රතිවිරුද්ධ මුහුණතේ ඇති අකුර කුමක් ද?



පිළිතුර :

16. $63 \times N = A^2$ සහ A, N යනු ධන පූර්ණ සංඛ්‍යා නම් A සඳහා හුදුසු අවම ධන පූර්ණ සංඛ්‍යාව කුමක් ද? ($A^2 = A \times A$ වේ)

පිළිතුර :

17.

$$\begin{array}{r} A \quad B \quad C \\ + B \quad C \quad A \\ \hline 7 \quad 1 \quad 9 \end{array}$$

එන පරිදි A, B හා C අගයන් සොයන්න.

පිළිතුර : A =2.....

B =

C =

18. $37xy$ යනු ඉලක්කම් 4කින් යුත් 2, 3, 4, 5 හා 9 යන ඉලක්කම්වලින් බෙදෙන සංඛ්‍යාවකි. x හා y හි අගයන් සොයන්න.

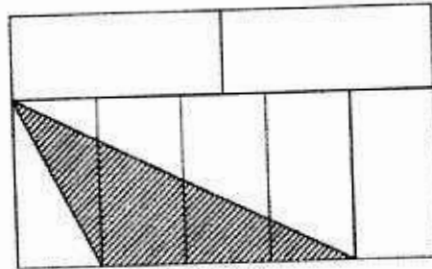
පිළිතුර : x = y =

07. පහත 4×4 කොටු ඇලෙහි සංඛ්‍යා දෙකක් වෙනස් කිරීමෙන් මැරීක් කොටුවක් ආකාරයට පත්කළ හැකිය. මෙම සංඛ්‍යා දෙකේ එකතුව සොයන්න.
(මැරීක් කොටුවක සියලුම පේළි හා සියලුම තීරුවල ද ප්‍රධාන කර්ණවල ද ඇති සංඛ්‍යාවල එකතුව එකිනෙක සමාන වේ.)

9	6	3	16
4	13	10	5
14	1	8	11
7	12	15	2

පිළිතුර :

08. පහත ඇති විශාල සෘජුකෝණාස්‍රය සාදා ඇත්තේ එක සමාන සෘජුකෝණාස්‍ර 7 කිනි. මෙහි පාඨකර ඇති කොටස විශාල සෘජුකෝණාස්‍රයෙන් කුමන භාගයක් ද?



පිළිතුර :

09. $123456789 \times 8 = 987654321$ යන සමීකරණය සත්‍ය වන්නේ පිළිතුරෙහි ඇති ඉලක්කම් දෙකක අනුපිළිවෙල වෙනස් වූ විට ය. මෙම ඉලක්කම් දෙකේ එකතුව සොයන්න.

පිළිතුර :

10. $\frac{2637}{18459}$ හි සරල ම භාගය $\frac{1}{7}$ නම් $\frac{5274}{36918}$ හි සරල ම භාගය කුමක් ද?

පිළිතුර :

11. 1 සිට 200 දක්වා 2 ඉලක්කම් නොමැති පූර්ණ සංඛ්‍යා කීයක් වේ ද?

පිළිතුර :

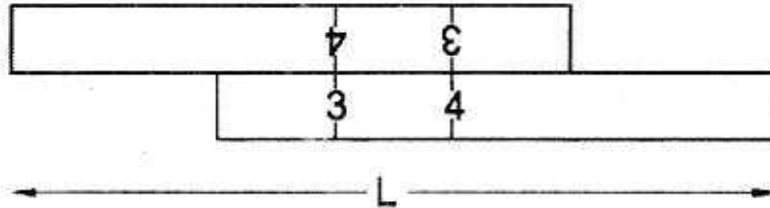
12. 176හි ඉලක්කම්වල ගුණිතය 42 වේ. 176 හැර ඉලක්කම්වල ගුණිත 42 වන ඉලක්කම් තුනේ සංඛ්‍යා කොපමණ තිබේ ද?

පිළිතුර :

13. පොත් රාක්කයක එකිනෙකට වෙනස් වූ ගණිත පොත් 3ක් සහ විද්‍යා පොත් 02ක් එක පෙළට ඇසිරිය යුතුව ඇත. ස්ථානය පමණක් වෙනස් කර සෑම විට ම පළමුව සහ අවසානය විද්‍යා පොතක් වන පරිදි මෙම පොත් ඇසිරිය හැකි වෙනස් ආකාර ගණන කොපමණ ද?

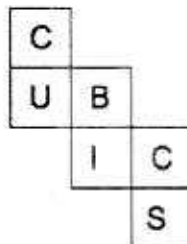
පිළිතුර :

14. සෙන්ටිමීටර් 10 තෙක් සෙන්ටිමීටර්වලින් සලකුණු කරන ලද දිග 10cm වූ සමාන කෝණ දෙකක් රූපයේ ආකාරයට තබා ඇත්තේ එක් කෝණවක 3cm හා අනෙක් කෝණවේ 4cm ලකුණ සම්පාත වන පරිදි ය. රූපයේ දැක්වෙන L දිග ගණනය කරන්න.



පිළිතුර : ...13...cm.....

15. සනකයක පතරොමක් පහත දැක්වේ. සනකය සෑදීමෙන් පසු S අකුර සහිත මුහුණතට ප්‍රතිවිරුද්ධ මුහුණතේ ඇති අකුර කුමක් ද?



පිළිතුර :

16. $63 \times N = A^2$ සහ A, N යනු ධන පූර්ණ සංඛ්‍යා නම් A සඳහා හුදුසු අවම ධන පූර්ණ සංඛ්‍යාව කුමක් ද? ($A^2 = A \times A$ වේ)

පිළිතුර :

17.

$$\begin{array}{r} A \quad B \quad C \\ + B \quad C \quad A \\ \hline 7 \quad 1 \quad 9 \end{array}$$

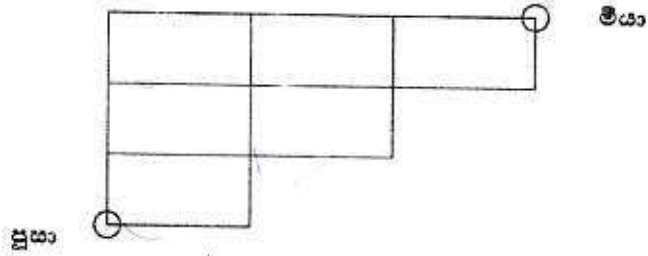
වන පරිදි A, B හා C අගයන් සොයන්න.

පිළිතුර : A =
B =
C =

18. $37xy$ යනු ඉලක්කම් 4කින් යුත් 2, 3, 4, 5 හා 9 යන ඉලක්කම්වලින් බෙදෙන සංඛ්‍යාවකි. x හා y හි අගයන් සොයන්න.

පිළිතුර : x = y =

19. පුසාට ගමන් කළ හැක්කේ රේඛා ඔස්සේ ඉහළට හා දකුණු පැත්තට පමණක් නම්, පුසාට මියා ළඟට යා හැකි පාරවල් කීයක් තිබේ ද?



පිළිතුර :

20. ගොඩනැගිල්ලක් සඳහා අවුරුද්දකට ගෙවන කුලී මුදල පහත රටාවේ අයුරින් වැඩි වේ. 2023 වර්ෂයේ ගොඩනැගිල්ලේ කුලී ප්‍රමාණය කොපමණ ද?

අවුරුද්ද	කුලී මුදල (රු.)
2012	12 000.00
2013	15 000.00
2014	19 000.00
2015	24 000.00

පිළිතුර :

ගණිත ඔලිම්පියාඩ් තරගාවලිය

පළාත් මට්ටමින් පුහුණු සංවිනයට තෝරා ගැනීමේ පරීක්ෂණය - 2016

ලකුණු දීමේ ක්‍රමය

I කාණ්ඩය

භාරගත හැකි නිවැරදි පිළිතුරු කිහිපයක් ඇත්නම් ඒවා / සලකුණින් වෙන්කර ලියා ඇත.

ඒකක අවශ්‍ය පිළිතුරු වල නිවැරදි ඒකක නොමැතිනම් ඒවාට හිමි වන්නේ ලකුණු 3ක් බැගින් පමණි.

ප්‍රශ්න අංකය	නිවැරදි පිළිතුර	ලකුණු ප්‍රමාණය
01	101	5
02	16 / දහසයයි	5
03	34	5
04	27 / විසිහතයි	5
05	12 / දොළහයි	5
06	2027	5
07	28	5
08	$\frac{3}{14}$	5
09	3	5
10	$\frac{1}{7}$	5
11	161/ එකසිය හැට එකයි	5
12	11 / එකොළහයි	5
13	12 / දොළහයි	5
14	13cm / ඔසන්ටිමීටර් 13	5 (ඒකක නොමැති නම් ලකුණු 3ක් පමණි)
15	B	5
16	21	5
17	A= 2, B=4, C=7	1ක් නිවැරදි නම් ලකුණු 1 2ක් නිවැරදි නම් ලකුණු 3 3 ම නිවැරදි නම් ලකුණු 5
18	$x=8, y=0$	1ක් නිවැරදි නම් ලකුණු 2 2ම නිවැරදි නම් ලකුණු 5
19	14 / දහතරයි	5
20	රු.100 000.00	5 (ඒකක නොමැති නම් ලකුණු 3ක් පමණි)
මුළු ලකුණු		100