

ගණිත ඔලිම්පියාඩ් තරගාවලිය - 2024

කලාප මට්ටමේ සංවිනයට තෝරා ගැනීමේ පරීක්ෂණය - 1 කාණ්ඩය

කාලය පැය එකයි.

නම :

පොදු උපදෙස්

- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.
- එක් එක් ප්‍රශ්නය යටතේ දී ඇති තිත් ඉර මත පිළිතුරු සැපයිය යුතු අතර අවශ්‍ය තැන් හි ඒකක සඳහන් කිරීම අනිවාර්ය වේ.

1. $A \otimes B = A + B^2$ නම් $3 \otimes 7$ හි අගය කුමක්ද? පිළිතුර :

2. සිසුන් පේළියක මුල සිට බැලූ විට නිමල් සිටින්නේ 22 වැනි සිසුවා ලෙසය. පෝලිමේ අග සිට බැලූ විට ඔහු සිටින්නේ 15 වැනි සිසුවා ලෙසය. පෝලිමේ සිටින මුළු සිසුන් ගණන සොයන්න.

පිළිතුර :

3. $1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32 + \dots + 256 + 512 + 1024$ හි එකතුව කීයද?

පිළිතුර :

4. ඕනෑම තීරුවක, පේළියක හෝ විකර්ණය ඔස්සේ එකම එකතුවක් ලැබෙන සේ ලියා ඇති මැජික් කොටුවක් මෙහි දැක්වෙයි. ඉංග්‍රීසි අක්ෂරය A මගින් දැක්වෙන සංඛ්‍යාව කුමක්ද?

8		
9		5
4	A	

පිළිතුර :

5. එක්තරා ආයතනයක සවිකර ඇති A සිනුව පැය 2න් 2ටද, B සිනුව පැය 3න් 3ටද, C සිනුව පැය 4න් 4ට නාද වේ නම්, එම දිනයේම නැවත සිනු තුනම නාද වන වෙලාව සොයන්න.

පිළිතුර :

6. $5! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5$ නම්, $\frac{21!}{18!}$ හි අගය කුමක්ද?

පිළිතුර :

7. දිග 20cmක්ද පළල 10cmක්ද වන සෘජුකෝණාස්‍රාකාර තහඩුවකින් දිග 4cmක් හා පළල 3cmක් ද වන සෘජුකෝණාස්‍ර තහඩු කැබලි කැපිය යුතුය. එසේ කැපිය හැකි උපරිම සෘජුකෝණාස්‍ර ගණන කීයද? පිළිතුර :

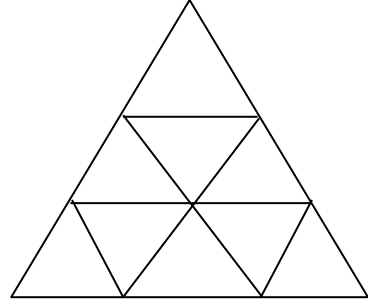
8. 10 සහ 20 අතර ඇති ප්‍රථමක සංඛ්‍යා සියල්ල එකතු කළ විට x නම් සංඛ්‍යාව ලැබෙයි. X හි ප්‍රථමක සාධකවලින් විශාලම සාධකය කුමක්ද? පිළිතුර :

9. දෙසිය දෙදහස් දෙසිය දෙක ඉලක්කමෙන් ලියන්න.

පිළිතුර :

10. රූපයේ ඇති මුළු ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යාව කීයද?

පිළිතුර :



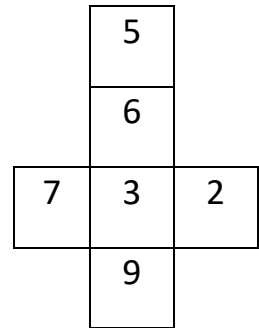
11. $\frac{PPQ}{RQ5P}$ මෙම ගුණිතය සලකා බලන්න. වෙනස් අකුරු වෙනස් අගයන් ගනියි. $P+Q+R$ හි අගය ? පිළිතුර :

12. සංඛ්‍යාවක් 44න් බෙදුවිට ශේෂය 35 කි. එම සංඛ්‍යාව 11 න් බෙදුවිට ශේෂය සොයන්න.

පිළිතුර :

13. මෙහි දැක්වෙන පතරොම නැමීමෙන් සනකයක් සාදා ඇත. එම සනකයේ ඕනෑම ශීර්ෂයක් හමුවන පැති වල අංක තුන ගුණ කරනු ලැබේ. ලිවීමට හැකි විශාලම ගුණිතයේ අගය කුමක්ද?

පිළිතුර :



14. 2,3,4,5 යන සංඛ්‍යා වලින් බෙදූ විට එක බැගින් ඉතිරිවෙන එහෙත් එකොළහෙන් ඉතිරි නැතුව බෙදෙන කුඩාම සංඛ්‍යාව කුමක්ද? පිළිතුර :

15. පැන්සල් 3ක් හා පෑන් 4ක මිල රුපියල් 180කි. පැන්සලක හා පෑන් දෙකක මිල රුපියල් 80කි. පැන්සලක් හා පෑනක් මිලදී ගන්නා විට වැය වන මුළු මුදල කොපමණද?

පිළිතුර :

16. සෘජුකෝණාස්‍රයක පරිමිතිය 20cm කි. එහි වර්ගඵලය 21cm^2 ක් වන පරිදි සෘජුකෝණාස්‍රයේ දිග හා පළල සොයන්න. පිළිතුර :

17. පහත රටාව ඉදිරියට යෑම සඳහා ? යෙන් දැක්වෙන ස්ථානයට නියමිත සංඛ්‍යාව කුමක්ද?

4, 11, 25, 53, ? , 221

පිළිතුර :

18. මලු තුනක පිළිවෙලින් අඹ ගෙඩි 36ක් ද, පේර ගෙඩි 40ක් හා දොඩම් ගෙඩි 60ක් ඇත. ළමුන්ට දීම සඳහා සෑම පාර්සලකටම වර්ග තුනම ඇතුළත් වන සේ ද, එක් එක් වර්ගයෙන් සමාන ප්‍රමාණයන් අඩංගු වන සේද මේවා පාර්සල් වලට අසුරනු ලැබේ. එසේ ඇසිරීමේදී උපරිම වශයෙන් පාර්සල් කීයක් සාදාගත හැකිද? එවිට එක් පාර්සලක අඩංගු ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයන් වෙන වෙනම සොයන්න. පිළිතුර :

19. 2028 වර්ෂයේ ජනවාරි පළවෙනිදා දවස සඳුදා දිනයක් නම්, 2029 වර්ෂයේ ජනවාරි පළවෙනිදා යෙදෙන දවස කුමක්ද? පිළිතුර :

20. 2025 හි ප්‍රථමක සාධක වල එකතුව කොපමණද?

පිළිතුර :