

ගණිත ඔලිම්පියාඩ් තරඟාවලිය 2024**ජාතික මට්ටමේ පුහුණු සංවිතයට තෝරා ගැනීමේ පරීක්ෂණය - දකුණු පළාත****පොදු උපදෙස් :**

- ★ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.
- ★ එක් එක් ප්‍රශ්නය යටතේ ඇති තිත් ඉර මත පිළිතුරු සැපයිය යුතු අතර ඒකක සඳහන් කළ යුතු අවස්ථාවල අනිවාර්යෙන්ම පිළිතුරු යටතේ ඒකක ද සඳහන් කළ යුතු බව සලකන්න.
- ★ රූපසටහන් ඇඳ ඇත්තේ පරිමාණයට ම නොවේ.

විභාග අංකය :

නම :

පාසල :

ශ්‍රේණිය :

කාලය : පැය 1

Liveworksheet - created by Wasantha Bandara

01. රතු බෝල 11 ක්, කහ බෝල 7 ක් සහ නිල් බෝල 6 ක් ඇති මල්ලකින් අහඹු ලෙස බෝල ඉවතට ගනී. ස්ථිරවම පාට 3 න් ම බෝල ලැබී ඇතැයි කිව හැක්කේ අවම වශයෙන් බෝල කීයක් පිටතට ගත් පසුද ?
පිළිතුර :
02. ඔබ සතුව ඇති පැනක් සහ පැන්සලක් යහළුවන් දෙදෙනෙක් අතර බෙදිය හැකි ක්‍රම කීයක් තිබේද ?
පිළිතුර :
03. එංගලන්තයේ එක්තරා නගරයක සඳුදා දින අවම උෂ්ණත්වය 7°C ක් විය. ඉදිරි දින තුනක දී එම අවම උෂ්ණත්වය නොවෙනස්ව පැවතිණි. සිකුරාදා දින අවම උෂ්ණත්වය පෙර දින 4 හි සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වය මෙන් දෙගුණයක් වූ අතර ඉදිරි දින දෙකට එම උෂ්ණත්වය නොවෙනස්ව පැවතිණි. එම සතියේ එම නගරයේ සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වය සොයන්න.
පිළිතුර : $^{\circ}\text{C}$
04. ABCD සමචතුරස්‍රයේ පාදවල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය යා කිරීමෙන් EFGH සමචතුරස්‍රය ඇඳ ඇත. EFGH හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය යා කිරීමෙන් PQRS සමචතුරස්‍රය ඇඳ ඇත. ABCD සමචතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය PQRS සමචතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය මෙන් කී ගුණයක්ද ?
පිළිතුර :
05. $a + 1 = b - 2 = c - 3 = d - 5$ නම් a, b, c, d අතුරින් විශාලම සංඛ්‍යාව කුමක්ද ?
පිළිතුර :
06.

A		
B	C	D
		E

පහත රූපයේ එකිනෙකට යාබද ප්‍රදේශ එකම වර්ණයෙන් නොවන සේ වර්ණ 4 ක් උපයෝගී කරගනිමින් A, B, C, D, E ප්‍රදේශ වර්ණගැන්විය හැකි ක්‍රම ගණන සොයන්න.
පිළිතුර :
07. සරත් සඳුදා, අඟහරුවාදා සහ බදාදා දිනවල කියන්නේ බොරු පමණි. අළුත් බ්‍රහස්පතින්දා, සිකුරාදා, සෙනසුරාදා බොරු කියයි. මෙම දෙදෙනාට "අපි හෙට බොරු කියන දවසක්" යැයි පැවසිය හැක්කේ සතියේ කෙදිනටද ?
පිළිතුර :
08. $213ab$ යනු සංඛ්‍යාංක 5 කින් යුත් සංඛ්‍යාවකි. මෙය 100 න් බෙදූවිට 10 ට අඩු සංඛ්‍යාවක් ඉතිරි වේ. සියලු සංඛ්‍යාංකවල එකතුව 13 ද වේ. b සොයන්න.
පිළිතුර :
09. 4 න් 5 න් හා 6 න් බෙදූවිට 1 ක් ඉතිරිවන නමුත් 19 න් හරියටම බෙදෙන කුඩාම සංඛ්‍යාව කුමක්ද ?
පිළිතුර :

10.



වර්ගඵලය 120 cm^2 ක් වූ සෘජුකෝණාස්‍රයක් තිරස් අතට සමාන කොටස් 2 කට බෙදා ඇත. ඉන් එක් කොටසක් සමාන කොටස් 5 කටත් අනෙක් කොටස සමාන කොටස් 3 කටත් බෙදා ඇත. අඳුරු කල කොටසේ වර්ගඵලය cm^2 සොයන්න.

පිළිතුර :

11.

පොතක පිටකවරය හැර පිටු 677 ක් තිබේ. පිටු අංක කිරීමට සංඛ්‍යාංක කියක් භාවිතා කළ යුතුද ?

පිළිතුර :

12.

එක් ජේළියක සංඛ්‍යා 4 ක් ලියා ඇත. පළමු සංඛ්‍යා දෙකෙහි සාමාන්‍ය 13 ද, මැද සංඛ්‍යා දෙකෙහි සාමාන්‍ය 10 ද, අවසන් සංඛ්‍යා දෙකෙහි සාමාන්‍ය 7 ද වේ. මුල් සහ අවසාන සංඛ්‍යා දෙකෙහි සාමාන්‍ය සොයන්න.

පිළිතුර :

13.

රවිදු 1, 2, 4, 7, 11, 16, 22, 29, 37, රටාව එක දිගට ලියයි. රටාවේ 2024 වන පදය 5 න් බෙදුවිට ශේෂය සොයන්න.

පිළිතුර :

14.

1, 2, 3, 5 යන සංඛ්‍යාවලින් දෙකක එකතුවෙන් ඉතිරි සංඛ්‍යා දෙකෙන් එකක් අඩුකළ විට ධන නිඛිලයක් ලැබේ. එසේ පිළිතුර ලෙස ලැබෙන එකිනෙකට වෙනස් ධන නිඛිල කීයක් තිබේද ?

පිළිතුර :

15.

සෘජුකෝණාස්‍ර 2 ක වර්ගඵල අතර අනුපාත 8 : 7 වේ. ඒවායේ දිගවල් අතර අනුපාතය 4 : 5 නම් ඒවායේ පළල කුමන අනුපාතයකට පිහිටයිද ?

පිළිතුර :

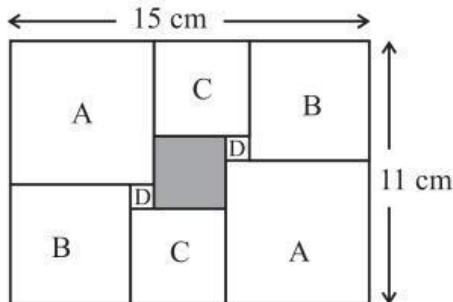
16.

සංඛ්‍යාංක හතරක සංඛ්‍යාවක් $7a4b$ යන්න 18 න් බෙදේ. මෙම සංඛ්‍යාව අවම වන සේ a හා b ට නිඛිය හැකි අගයයන් ලියන්න.

පිළිතුර : $a =$

$b =$

17.

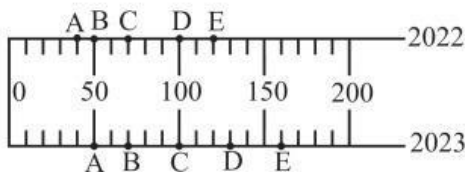


රූපසටහනේ සමාන සමචතුරස්‍ර සමාන අකුරුවලින් දක්වා ඇත. අඳුරු කර ඇති සමචතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

පිළිතුර : cm^2

Liveworksheet - Wasantha Bandara

18.

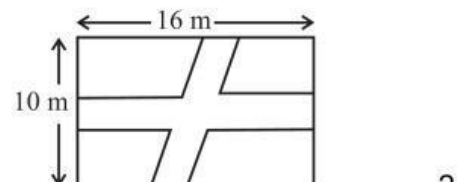


මෙහි ඉහළ තිරස් රේඛාවෙන් 2022 වර්ෂයේ එක්තරා නගරයක ලදුරු පාසල් 5 ක සිටි සිසුන් ප්‍රමාණය දැක්වේ. පහළ තිරස් රේඛාවෙන් 2023 වර්ෂයේ සිටි සිසුන් ප්‍රමාණ දැක්වේ. වසරක් තුළ වැඩිම සිසුන් වැඩිවීම දැක්වෙන්නේ කුමන ලදුරු පාසලේද ?

පිළිතුර :

19.

රූපයේ දක්වා ඇති සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ඉඩමේ දිග 16 m හා පළල 10 m ක් වේ. එම ඉඩමේ මැදින් එකක් සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ද අනෙක සමාන්තරාස්‍රාකාර හැඩයක් ද වන සේ 2 m ක් පළල පාරක් ඇත. පාර හැර ඉඩමේ වර්ගඵලය සොයන්න.



පිළිතුර : m^2

20.

$\frac{3}{2024} = \frac{1}{A + \frac{1}{B + \frac{1}{C}}}$ නම් A, B, C සොයන්න.

පිළිතුර : A = B = C =