සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි/ முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/ All Rights Reserved

මධ්‍යම පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
DEPARTMENT OF EDUCATION - CENTRAL PROVINCE

දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2019

9 ශ්‍රේණිය	ගණිතය	1048	පැය දෙකයි

නම/විභාග අංකයඃ- .... පන්තියඃ-................

වැදගත්

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 6 කින් සමන්විතය.
- ඔබේ **නම** /**විභාග අංකය** නිවැරදිව ලියන්න.
- **I කොටසෙහි** ප්‍රශ්න **සියල්ලට ම** මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න. පිළිතුරත් එම පිළිතුර ලබාගත් ආකාරයත් දැක්වීමට ඒ ඒ ප්‍රශ්නයට යටින් තබා ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය ප්‍රයෝජනයට ගන්න.
- **II කොටසෙන්** ප්‍රශ්න **6 ක්** තෝරාගත යුතු අතර ඒ සඳහා ඔබ විසින් සපයාගත් කඩදාසිවල පිළිතුරු සපයන්න
- ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමේ දී **අදාල පියවර** හා **නිවරදි ඒකක** දැක්වීම අත්‍යවශ්‍යය.
- පහත දක්වා ඇති පරිදි ලකුණු ප්‍රදානය කෙරේ.

  1 කොටසෙහි
  අංක 1 - 20 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 2 බැගින්

  11 කොටසෙහි
  එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැගින්

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි

	ප්‍රශ්න අංකය	ලකුණු
I කොටස	1 - 20	
II කොටස	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
මුළු එකතුව		

www.mathsland.org

.... ලකුණු කළේ	.... සංකේත අංකය
.... පරීක්ෂා කළේ	.... සංකේත අංකය

I කොටස

ප්‍රශ්න **සියල්ලට ම** මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

1. ඔරලෝසුවක් රු.1650 කට විකිණීමෙන් 10% ක ලාභයක් ලැබේ. ඔරලෝසුව ගත් මිල සොයන්න.

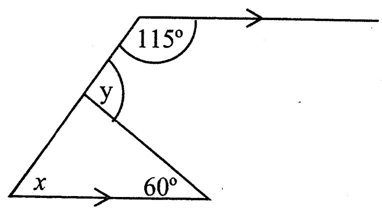
2. විසඳන්න. $\frac{x}{3} + 2 = 14$

3. වෘත්තාකාර පියනක පරිධිය නූලකින් මැන බැලූ විට ඒකක 66 කි. $\pi = \frac{22}{7}$ ලෙස ගෙන පියනේ විෂ්කම්භය ගණනය කරන්න.

4. $1110_{දෙක} + 11_{දෙක}$ අගය සොයන්න.

www.mathsland.org

5. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හා y හි අගය සොයන්න.



6. $x = 3$ හා $y = -1$ නම් $5x - 2y$ හි අගය සොයන්න.

7. කෙසෙල් කැනක ඇති ගෙඩි ගණන ආසන්න 10 ට වැටයූ විට 300කි. එම කෙසෙල් කැනේ තිබිය හැකි උපරිම ගෙඩි ගණනත් අවම ගෙඩි ගණනත් සොයන්න.

8. $S = n(p+q)$ සූත්‍රයේ q උක්ත කරන්න.

9. ලීටර් 2 ක ධාරිතාවයකින් යුතු භාජනයක් පිරවීමට මිලි ලීටර් 400 ක ධාරිතාවයකින් යුතු භාජනයකින් කීවාරයක් ජලය දැමිය යුතුද?

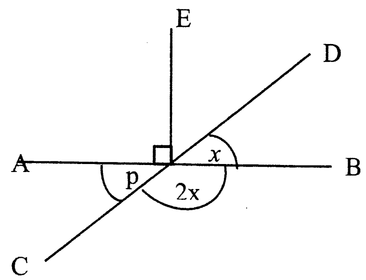
10. සාධක සොයන්න. $16 - y^2$

11. පොදු අන්තරය 3 වන සංඛ්‍යා අනුක්‍රමයක දෙවන පදය (-3) වේ. පළමු පදය හා තුන්වන පදය සොයන්න.

12. අගය සොයන්න. $2^3 \times 8^{-1}$

13. AB හා CD සරල රේඛා 2කි. දී ඇති දත්ත අනුව නිවැරදි ප්‍රකාශය ඉදිරියෙන් ✓ ලකුණ ද, වැරදි ප්‍රකාශය ඉදිරියෙන් ✗ ලකුණ ද යොදන්න.

$2x = 90^\circ$	
$p = x$	
$3x = 180^0$	
$p + 90^0 = 180^0$	



www.mathsland.org

14. කේක් ගෙඩියකින් $\frac{3}{8}$ ප්‍රමාණය බැගින් ළමයින්ට දීමට කේක් ගෙඩි $4\frac{1}{2}$ක් අවශ්‍ය විය. ළමයි ගණන සෙවීම සඳහා යොදා ගත හැක්කේ පහත ඒවායින් කවරක්දැයි තෝරන්න.

(i) $\frac{3}{8} + 4\frac{1}{2}$ (ii) $\frac{9}{2} \div \frac{3}{8}$ (iii) $\frac{3}{8} \div \frac{9}{2}$ (iv) $\frac{9}{2} \times \frac{3}{8}$

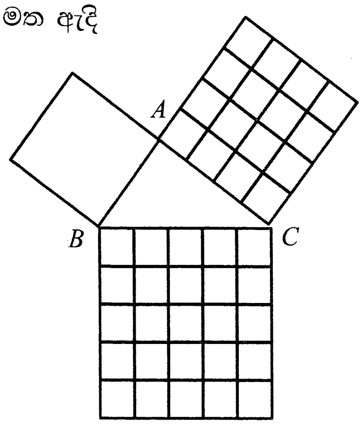
15. ශ්‍රී ලංකාවේ ජනගහනය මිලියන විසි එකකි.

(i) එම සංඛ්‍යාව සම්මත ආකාරයෙන් ලියන්න

(ii) එය විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් ලියන්න.

16. පළතුරු වෙළඳසැලකින් රවීන්ට රු. 180 කට අඹ ගෙඩි 15 ක් මිලට ගැනීමට හැකිවූයේ නම් නලීන්ට රු. 72 කට අඹගෙඩි කීයක් මිලදී ගැනීමට හැකිවේද?

17. ABC සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයේ $B\hat{A}C = 90^0$ නම් AC හා BC මත ඇඳි කුඩා සමචතුරස්‍ර ගණන අනුව AB මත ඇඳි සමචතුරස්‍රය තුළ කුඩා සමචතුරස්‍ර කීයක් ඇඳිය හැකිද?



18. කාටිසීය තලයේ x අක්ෂයේ ධන දිශාව සමඟ වාමාවර්තව මහාකෝණයක් සාදමින්, (0, 2) ලක්ෂ්‍යය හරහා යන සරල රේඛාවක සමීකරණය පහත ඒවායින් කවරක් විය හැකිද?

(i) $y = -3x + 2$ (ii) $y = 3x - 2$ (iii) $y = -2x - 2$ (iv) $y + 2x = 2$

www.mathsland.org

19. X හා Y අනාරක්ෂිත ස්ථාන දෙකට සමදුරින් සිටීම ආරක්ෂිත වේ. කමල්ට ආරක්ෂිතව සිටිය හැකි පිහිටීම දැක්වෙන ස්ථාන, දී ඇති රූපයේ දළ සටහනකින් දක්වන්න.

20. A,B,C,D සරල රේඛාවක් මත පිහිටි ලක්ෂ්‍ය හතරකි. ඒ අනුව පහත හිස්තැන් පුරවන්න.

AB = CD

AB+ BC. = CD +...............

AC =..........

9 ශ්‍රේණිය

II කොටස

ප්‍රශ්න **හයකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

1. (i) වරහන් ඉවත් කර සුළු කරන්න. $3(2x-4)+4$

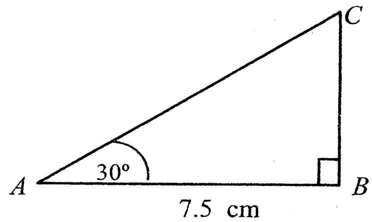
(ii) සාධක සොයන්න. $p^2-16+6p$

(iii) විසඳන්න.
$$3x + 2y = 13$$
$$5x - 2y = 11$$

2. (i) විනිල් මහතා රු. 7 500 000 කට මෝටර් රථයක් මිලදී ගනී. හදිසි අවශ්‍යතාවයක් සඳහා ඔහු තම මෝටර් රථය රු. 8 500 000 කට විකිණීමට මිල ලකුණු කරයි. නමුත් විකිණීමේදී ගැනුම්කරුට 3%ක වට්ටමක් දෙනු ලබයි නම් විකුණුම් මිල සොයන්න.

(ii) මෙම ගනුදෙනුවේ දී කොමිස් වශයෙන් තැරැව්කරුට 4% ක් ගෙවීමට ද අදහස් කරයි. කොමිස් ගෙවීමෙන් පසු විනිල් මහතාට කොපමණ ලාභයක් හිමිවේද?

3. පහත දැක්වෙන නිර්මාණ සඳහා cm /mm පරිමානය සහිත සරල දාරයක් හා කවකටුවක් භාවිතා කරන්න. නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව දක්වන්න.



www.mathsland.org

(i) ඉහත දළ සටහනේ දැක්වෙන මිනුම් සහිත ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.
(ii) $A\hat{C}B$ හි අගය මැන ලියන්න.
(iii) $A\hat{C}B$ හි කෝණ සමච්ඡේදක නිර්මාණය කරන්න. එම කෝණ සමච්ඡේදකයට AB හමුවන ලක්ෂ්‍ය D ලෙස නම් කරන්න.
(iv) ඉහත නිර්මාණය තුළ එකිනෙකට සමාන කෝණ 3ක් නම් කරන්න.

4. *(a)* ඇමරිකන් ඩොලරයක විනිමය අනුපාතිකය රු.176 වූ දිනයක තමාලිගේ පියා ඇයට දුන් ඇමරිකන් ඩොලර් 150 ක් ශ්‍රී ලංකා රුපියල් වලට මාරු කරන ලදී.

(i) ඇයට ලැබුණු ශ්‍රී ලංකා රුපියල් ගණන සොයන්න.
(ii) ඇය එම මුදල යුරෝ එකක විනිමය අනුපාතිකය රු 165 ක් වන විට යුරෝවලට මාරු කළේ නම් ඇයට ලැබෙන යුරෝ ප්‍රමාණය සොයන්න.

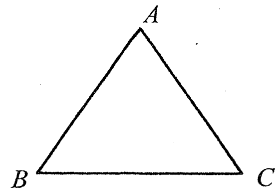
(b) පතුලේ වර්ගඵලය 4800 cm^2 වන වීදුරු ටැංකියක උස 30 cm කි.

(i) ටැංකියේ ධාරිතාව මිලි ලීටර් කීයද?
(ii) මෙම ටැංකියට ජලය ලීටර් 96 ක් වත්කළවිට කොපමණ උසට ජලය පිරේද?

5. බිත්ති සැරසිල්ලක් සඳහා කම්බි වලින් සකස් කළ අරය 35cm වන වෘත්තයක පරිධියෙන් $\frac{1}{4}$ ක් රතු පාටින් ද $\frac{2}{5}$ ක් සුදුපාටින් ද රැලි පටි අලවා ඇත.($\pi = \frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න)

(i) වෘත්තයේ පරිධිය ගණනය කරන්න.
(ii) රතුපාට රැලි අලවා ඇති කොටසේ දිග සොයන්න.
(iii) රැලි පටි අලවා ඇති කොටස් පරිධියෙන් භාගයක් ලෙස ලියන්න.
(iv) රැලි පටි අලවා ඇති කොටස් හා නැති කොටස අතර වෙනස භාගයක් ලෙස දක්වන්න.

6. මෙම ABC ත්‍රිකෝණය ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගන්න.



(i) එහි BC පාදය F තෙක් දික්කරන්න.
(ii) $A\hat{B}C = B\hat{A}D$ වන සේ A හරහා DE සරල රේඛාව අඳින්න.
(iii) ඉහත රූපසටහනට අනුව හේතු දක්වමින් හිස්තැන් පුරවන්න.

$A\hat{B}C = B\hat{A}D$ (හේතුව ....)

නමුත් $A\hat{B}C$ හා $B\hat{A}D$ .... කෝණ යුගලයකි.

∴ BF //.................................... වේ. (හේතුව ....)

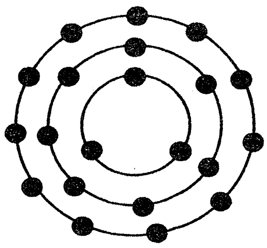
$A\hat{C}F$ =.................................... + $B\hat{A}C$ (හේතුව ....)

නමුත් $A\hat{B}C = B\hat{A}D$ නිසා,

$A\hat{C}F$ = ... + $B\hat{A}C$

www.mathsland.org

7. උත්සව අවස්ථාවක අලංකරණය සඳහා බල්බ යොදා ඇති ආකාරය රූප සටහනේ දැක්වේ. ඇතුළත සිට වෘත්ත මත පිළිවෙලින් 3, 7, 11 වශයෙන් රටාවකට බල්බ සවිකර ඇත.



(i) මෙම රටාවට අනුව හතරවන හා පස්වන වෘත්ත මත ඇති බල්බ ගණන පිළිවෙලින් ලියන්න.
(ii) ඉහත සංඛ්‍යා රටාවේ අනුයාත පද අතර වෙනස සොයන්න.
(iii) ඉහත සංඛ්‍යා අනුක්‍රමයේ සාධාරණ පදය සොයන්න.
(iv) මෙම රටාවට වෘත්ත 25 ක බල්බ යොදා ඇත්නම්, 25 වන රවුමට අවශ්‍ය බල්බ ගණන සොයන්න.
(v) බල්බ 80 ක් ඇති වෘත්තයක් මෙම රටාවේ නොපිහිටන බව පෙන්වන්න.