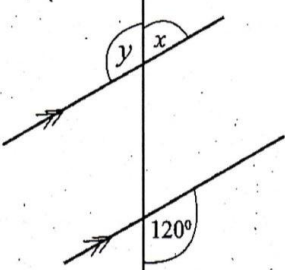


බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Department of Education - Western Province	බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Department of Education - Western Province	බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Department of Education - Western Province
ශ්‍රී ලංකා විද්‍යාල සංගමය Department of Education - Western Province	ශ්‍රී ලංකා විද්‍යාල සංගමය Department of Education - Western Province	ශ්‍රී ලංකා විද්‍යාල සංගමය Department of Education - Western Province

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම - 2023 (2024)
 ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2023 (2024)
 Year End Evaluation - 2023 (2024)

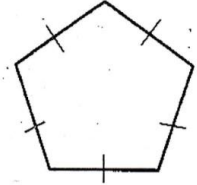
ශ්‍රේණිය Grade	09	විෂයය Subject	ගණිතය	පත්‍රය විඛාචනා Paper	I, II	කාලය කාලය Time	පැය 02 යි
නම பெயர் Name				විභාග අංකය சுட்டிலக்கம் Index No.			

I කොටස

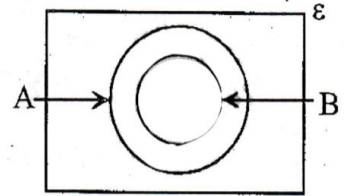
- ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න
 - සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 2 බැගින් හිමිවේ
01. එක්තරා වෙළඳසැලක "සෑම බිල්පතක් සඳහා 15% ක වට්ටමක්" ලෙස සඳහන් කර තිබුණි. පුද්ගලයකු රු. 10 000 ක භාණ්ඩ මිලදී ගත්තේ නම් ඔහුට ලැබෙන වට්ටම කීයද?
02. රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව x හා y හි අගය සොයන්න.
- 
03. $a = \frac{1}{5}$ ද $b = \frac{1}{4}$ ද නම් $5a + 8b$ හි අගය සොයන්න.
04. 8, 13, 18, 23, යන සංඛ්‍යා රටාවේ සාධාරණ පදය ලියන්න.
05. 1 සිට 10 තෙක් අංක ලකුණු කර ඇති කාඩ්පත් සහිත භාජනයකින් අහඹු ලෙස කාඩ්පතක් ඉවතට ගත් විට එම කාඩ් පතෙහි ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක් සඳහන් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.
06. 8.2452×10^5 යන සංඛ්‍යාව සාමාන්‍ය ආකාරයෙන් ලියා දක්වන්න.

07. රූපයේ දැක්වෙන්නේ සවිධි පංචාස්‍රයකි.

- (i) පංචාස්‍රයක අභ්‍යන්තර කෝණ ඵෙකය කොපමණද?
- (ii) එහි අභ්‍යන්තර කෝණයක විශාලත්වය සොයන්න.



08. රූපයේ AUB ප්‍රදේශය අඳුරු කර දක්වන්න.



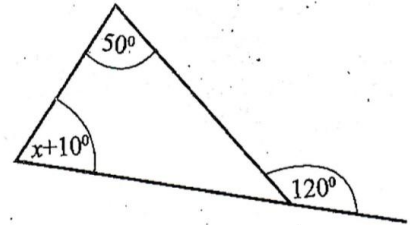
09. $x + 3 \geq 5$ අසමානතාව විසඳා එහි නිඛිලමය විසඳුම් කුලකය සංඛ්‍යා රේඛාවක් මත නිරූපණය කරන්න.

10. සළ කරන්න.

- (i) $1101 \text{ දෙක} + 111 \text{ දෙක} =$
- (ii) $1100 \text{ දෙක} - 101 \text{ දෙක} =$

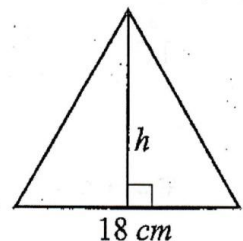
11. $S = \frac{n}{2} (a + l)$ සූත්‍රයේ n උක්ත කරන්න.

12. x හි අගය සොයන්න.



13. $(a - 5)(a + 2)$ ප්‍රසාරණය කර සුළු කර දක්වන්න.

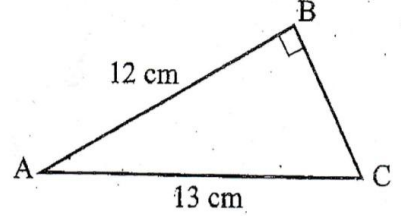
14. රූපයේ දැක්වෙන ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය 144cm^2 ක් නම් h හි අගය සොයන්න.



For Educational Purpose Only

15. සුළු කරන්න. $\frac{2y}{3} - \frac{y}{5}$

16. ABC සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයේ AB = 12cm ද AC = 13cm ද නම් BC පාදයේ දිග සොයන්න.

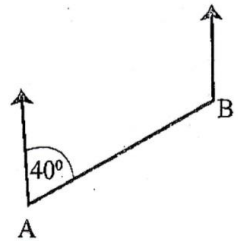


17. $y = 2x + 3$ රේඛාවට සමාන්තරව මූල ලක්ෂ්‍ය හරහා යන රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න.

18. දිග 5m ද පළල 3m ද උස 2m වූ ඝනකාභයක හැඩති ටැංකියක් පිරවීමට අවශ්‍ය ජල පරිමාව ලීටර කීය ද?

19. ඇමරිකන් ඩොලරයක විනිමය අනුපාතය ශ්‍රී ලංකා රුපියල් 325 ක් වූ දිනක රුපියල් 10 000 ට ලබාගත හැකි ඇමරිකන් ඩොලර් ගණන ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න.

20. A නම් ස්ථානයේ සිට බලන විට B නම් ස්ථානය පෙනෙනුයේ 040° ක දිශාංශකින් නම් B ස්ථානයේ සිට බලන විට A ස්ථානය පෙනෙන දිශාංශය ලියා දක්වන්න.



II පත්‍රය

- පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව තවත් ප්‍රශ්ණ 5 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16 ක්ද අනෙක් ප්‍රශ්නයක් සඳහා ලකුණු 11 බැගින්ද හිමි වේ.

01) a) දත්ත නිරූපණය හා අර්ථකථනය පාඩම ඇසුරින් කරන ලද ක්‍රියාකාරකමක් සඳහා පන්තියක ළමුන් 20 දෙනෙකුගේ ස්කන්ධය ආසන්න කිලෝග්‍රෑම් 200 මැනීමෙන් පහත තොරතුරු රැස්කරගෙන ඇත.

36, 32, 40, 42, 47, 48, 52, 33, 38, 42
42, 43, 44, 55, 53, 45, 44, 42, 38, 39

- මෙම දත්තවල පරාසය සොයන්න.
- ඉහත දත්ත පන්ති ප්‍රාන්තර 5 ක් යටතේ වගුගත කොට සමූහික සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් ගොඩ නගන්න. පන්ති ප්‍රාන්තර (31 - 35), (36 - 40) , ... ආදියෙහි ගන්න.
- සංඛ්‍යාත වගුව ඇසුරෙන් මාත පන්තිය හා මධ්‍යස්ථ පන්තිය ලියා දක්වන්න.
- ඉහත සංඛ්‍යාත වගුවේ පන්ති ප්‍රාන්තරයක තරම කොපමණ ද?

b) ඔබ විසින් ඉගෙන ගත් කුලක පාඩම ඇසුරෙන් පහත දී ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

- $\epsilon = \{ 1 \text{ සිට } 15 \text{ තෙක් ඇති ඇති පුර්ණ සංඛ්‍යා } \}$
 $A = \{ 1 \text{ සිට } 15 \text{ තෙක් ඇති } 2 \text{ හි ගුණාකාර } \}$
 $B = \{ 1 \text{ සිට } 15 \text{ තෙක් ඇති } 3 \text{ හි ගුණාකාර } \}$

- ඉහත කුලක තුන අවයව ඇසුරෙන් ලියා දක්වන්න.
- සුදුසු වෙන් රූපයක් මගින් ඉහත කුලකය නිරූපනය කරන්න.
- වෙන් රූපය ඇසුරින් $A \cup B$ හා $A \cap B$ හි අවයව ලියා දක්වන්න

02) කවකච්ච හා සරල දාරය පමණක් භාවිතයෙන් පහත දී ඇති නිර්මාණවල යෙදෙන්න.

- පාදයක දිග 6cm ක් වූ සමපාද ත්‍රිකෝණයක් නිර්මාණය කරන්න.
- එම ත්‍රිකෝණය ABC ලෙස නම් කර AB රේඛාවේ ලම්බ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න.
- ලම්බ සමච්ඡේදකය මගින් AB රේඛාව සමච්ඡේදනය කරන ලක්ෂ්‍යය D ලෙස නම් කර CD දිග මනින්න.
- ABC ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.
- \hat{BAC} කෝණයේ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න.
- කෝණ සමච්ඡේදකය හා CD රේඛාව ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍යය O ලෙස නම් කර OD අරය වූ වෘත්තයක් නිර්මාණය කරන්න.

03) (a) $y = 2x - 3$ සමීකරණයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා සකස් කරන ලද අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-2	-1	0	1	2	3
y	-7	-5	-3	---	1	3

- i) $x = 1$ විට y හි අගය සොයන්න.
 - ii) අගය වගුව භාවිතයෙන් බණ්ඩාංක තලයක් පිළියෙල කර ඉහත ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.
 - iii) එම ප්‍රස්තාරයේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃබණ්ඩය ලියා දක්වන්න.
- b) ශ්‍රිතයක සමීකරණය $3x + 2y = 6$ වේ. එම සමීකරණය ඇසුරෙන්
- i) $x = 0$ විට y හි අගය සොයන්න.
 - ii) $y = 0$ විට x හි අගය සොයන්න.
 - iii) (a) කොටසේ පිළියෙල කල බණ්ඩාංක තලය මතම $3x + 2y = 6$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

04) (a) (i) $\frac{x-3}{2} + 1 = 4$ විසඳන්න.

(ii) විසඳන්න.

$$2a - b = 1$$

$$3a + b = 9$$

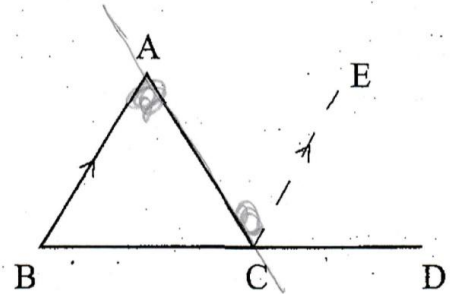
(b) සාධක සොයන්න.

(i) $x^2 - 12x + 36$

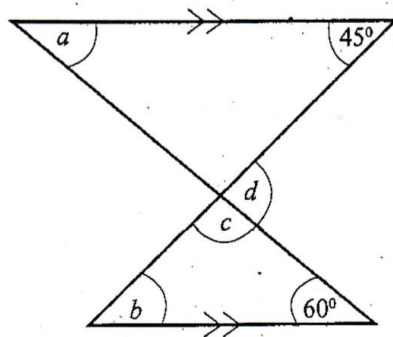
(ii) $4x^2 - 9$

05) (a) රූපය ඇසුරින් පහත අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

- (i) \hat{ABC} ට සමාන කෝණයක් නම් කරන්න.
- (ii) \hat{BAC} ට සමාන කෝණයක් නම් කරන්න.
- (iii) $\hat{ABC} + \hat{BAC} = \hat{ACD}$ බව සාධනය කරන්න.
- (iv) ඉහත (iii) කොටසේදී ඔබ ලබාගත් සම්බන්ධයට අදාළ ජ්‍යාමිතික ප්‍රමේයය ලියන්න.

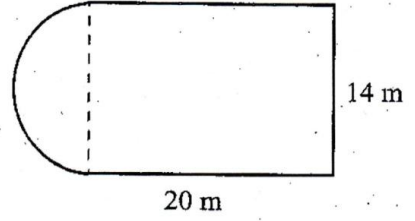


(b) රූපයේ දී ඇති දත්ත ඇසුරින් a, b, c හා d අගයන් ගණනය කරන්න.



06) (a) ආප්තකෝණාස්‍රාකාර කොටසකින් හා අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසකින් සෑදුණු ක්‍රීඩා පිටියක රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.

- (i) අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ පරිධිය සොයන්න.
- (ii) ක්‍රීඩා පිටියේ පරිමිතිය කොපමණ ද?
- (iii) අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.
- (iv) ක්‍රීඩා පිටියේ මුළු වර්ගඵලය සොයන්න.



(b) $1m^2$ ක කොටසක තණකොළ වැවීමට රු. 900 ක් වැයවේ නම් ක්‍රීඩා පිටියේ සම්පූර්ණයෙන්ම තණකොළ වැවීමට යන වියදම ගණනය කරන්න.

07) (a) බිනුල් තමා සතුව තිබූ මුදලින් $\frac{4}{9}$ ක් ඔහුගේ මිතුරෙකු වූ ශෙහාරට ලබා දෙයි. ඉන්පසු බිනුල් ඔහු ලග ඉතිරි වූ මුදලින් $\frac{2}{5}$ ක් වැය කොට පොතක් මිලදී ගනියි.

- (i) ශෙහාරට දුන් පසු බිනුල් ලග ඉතිරි මුදල ඔහු සතු වූ මුදලින් කවර භාගයක් ද?
- (ii) පොතක් මිලදී ගැනීම සඳහා බිනුල් වැය කළ මුදල මුළු මුදලින් කවර භාගයක් ද?
- (iii) ශෙහාරට දුන් මුදල හා පොතක් මිලදී ගැනීම සඳහා වැය කළ මුළු මුදල බිනුල් සතු මුළු මුදලින් කවර භාගයක්ද?
- (iv) අවසානයේ බිනුල් ලග ඉතිරි වූ මුදල රු. 250ක් නම් ඔහු ලග තිබූ මුළු මුදල කොපමණ ද?

(b) සුළු කරන්න. $1\frac{1}{2} \div 2\frac{3}{4} + \frac{2}{5}$