017

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2018

09 - ශ්‍රේණිය

ගණිතය

නම/විභාග අංකය :- .... කාලය: පැය $2\frac{1}{2}$ යි.

- I කොටස සඳහා මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.
- 01 සිට 20 තෙක් ප්‍රශ්න වලට ලකුණු 02 බැගින් ලකුණු 40යි.

I - කොටස

(01) පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යා රටාවේ ඊළඟ පද දෙක ලියන්න.

$\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, 1$.......,......

(02) $155_{\text{දහය}}$ මෙම සංඛ්‍යාව දෙකේ පාදයෙන් ලියා දක්වන්න.

(03) අගය සොයන්න. රුපියල් 250 න් $\frac{4}{5}$ රුපියල් කීය ද?

(04) ඇඳුම් වෙළෙන්දෙකු රුපියල් 1500කට මිල දී ගත් සාරියක් රුපියල් 1800කට විකුණුවේ නම්, ලාභ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

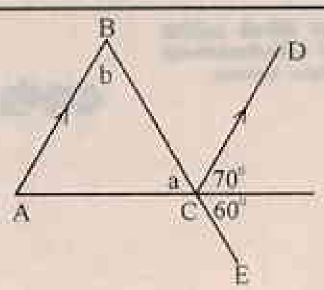
(05) සුළු කරන්න.

$(a-3)(a-5)$

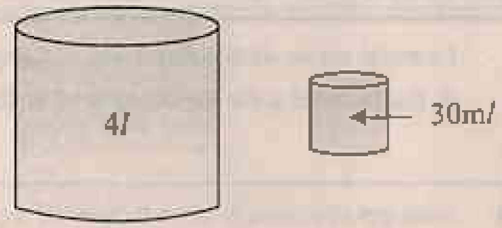
(06) සාධක සොයන්න.

$64 - a^2$

(07) රූපයේ AB // CDවේ. දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් a හා b කෝණවල අගයන් සොයන්න.



(08) ධාරිතාව 4l ක් වූ විශාල භාජනයෙන් $\frac{3}{4}$ ක පොල්තෙල් පරිමාවක් ඇත. මෙම පොල්තෙල් පරිමාව 30ml ක් වූ කුඩා භාජන කීයකට දැමිය හැකි ද?



(09) පැපොල් ගෙඩි 5ක මිල රුපියල් 600ක් නම් පැපොල් ගෙඩි 8ක මිල සෙවීමට

(i) විජීය සමීකරණයක් ලියන්න.

(ii) එමගින් පැපොල් ගෙඩි 8ක මිල සොයන්න.

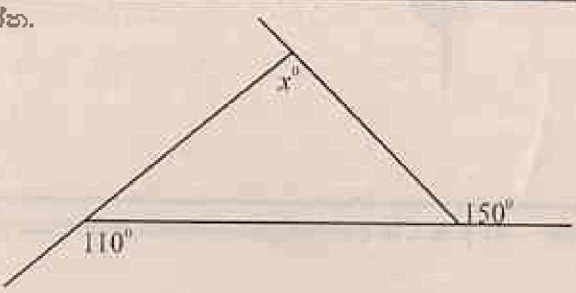
(10) $\frac{(a^4)^1 \times a}{a^1}$ හි අගය සොයන්න.

(11) 0.00101 විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් ලියන්න.

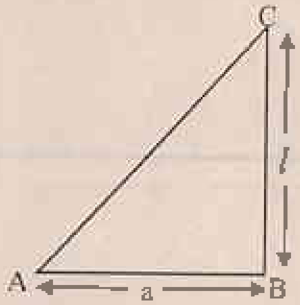
(12) PQ සරල රේඛාවේ මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය X ලෙස නම් කරන්න.
X හිදී PQ රේඛාවට ලම්බ රේඛාවක් නිර්මාණය කරන්න.

(13) $\frac{x}{2} = 5$ සමීකරණය විසඳන්න

(14) රූපයේ දක්වා ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් x^0 අගය සොයන්න.



(15) ABC සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයේ AB = acm හා BC = $l$cm වේ.
ABC ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය Acm^2 නම්, A උක්ත කරමින් ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.



(16) විෂ්කම්භය 14cm ක් වූ වෘත්තයක පරිධිය සොයන්න. ($\pi = \frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න.)

(17)

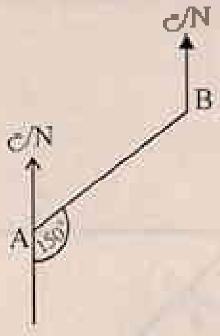
මෙම සංඛ්‍යා රේඛාවේ නිරූපිත අසමානතාව ලියා දක්වන්න.

(18) "home" යන වචනයේ අක්ෂර

(i) කුලකයක අවයව ආකාරයෙන් ලියා දක්වන්න.

(ii) මෙම අකුරු කුලකයෙන් අහඹු ලෙස අකුරක් තෝරාගැනීමේ දී එය o අක්ෂරයක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

(19) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් B සිට A හි දිගංශය සොයන්න.



(20) 10, 4, a, 1, 10 දත්ත සමූහයේ මාතය, මධ්‍යස්ථය මෙන් දෙගුණයක් නම් මධ්‍යන්‍යය සොයන්න.

004

II කොටස

- පළමු ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16ක් ද, අනෙක් ප්‍රශ්නවලට ලකුණු 11 බැගින් ද හිමි වේ.

---

(01) පහත දැක්වෙන්නේ එක්තරා ආරෝග්‍ය ශාලාවක බාහිර රෝගී අංශයට පැමිණි රෝගීන් සංඛ්‍යාව හා දින ගණන පිළිබඳ තොරතුරු ඇසුරෙන් සකස් කළ අසමූහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියකි.

පන්ති ප්‍රාන්තර (රෝගීන් ගණන)	65	66	67	68	69	70
සංඛ්‍යාතය (දින ගණන)	2	4	6	8	12	8

(i) ඉහත ව්‍යාප්තියේ පරාසය සොයන්න.

(ii) මෙම දත්ත සඳහා (a) මාතය

(b) මධ්‍යස්ථය සොයන්න.

(iii) මධ්‍යනය සෙවීම සඳහා සුදුසු වගුවක් සකස් කර මෙම දත්ත වල මධ්‍යනය ගණනය කර එය ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට වටයා ලියන්න.

(02) (i) $x=2$ හා $y=-1$ වන විට $-3x+2y$ හි අගය සොයන්න.

(ii) $8x-ax+24-3a$ වීජීය ප්‍රකාශනයේ සාධක සොයන්න.

(iii) $\frac{a+1}{3}+\frac{a}{2}=2$ සමීකරණය විසඳන්න.

(iv) $2x+y=11$, $-x+y=5$ සමගාමී සමීකරණ යුගලය විසඳන්න.

(03) $y=3x-1$ මගින් දක්වෙන ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට සකස් කළ අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දක් වේ.

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

(i) වගුවේ හිස්තැන් වලට ලැබෙන අගයන් ලියා දක්වන්න.

(ii) $y=3x-1$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය සුදුසු ඛණ්ඩාංක තලයක අඳින්න.

(iii) ඉහත $y=3x-1$ රේඛාවට සමාන්තරව $(0,-2)$ හරහා යන රේඛාවේ සමීකරණය ලියා දක්වන්න.

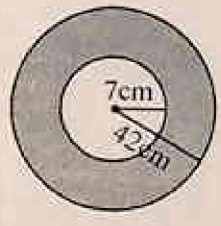
(04) (a) (i) පැත්තක දිග 16cm වූ සමපාද ත්‍රිකෝණාකාර ආස්තරයක පරිමිතිය සොයන්න.

එම පරිමිතියට සමාන පරිමිතියක් ඇති සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයක දිග 16cm වේ නම්,

(ii) එහි පළල කොපමණ ද?

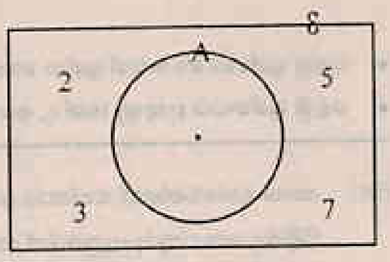
(iii) එම සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයේ විකර්ණයක දිග $\sqrt{320}$ cm බව පෙන්වන්න.

(b) මෙම රූපයේ විශාල වෘත්තයේ අරය 42cm හා කුඩා වෘත්තයේ අරය 7cm වේ.
අඳුරු කළ කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.



(05) (i) මෙහි දක්වෙන වෙන් රූප සටහනේ, කුලකයේ අවයව කිසිවක් නැත. එවැනි කුලකයක් කවර නමකින් හැඳින්වේ ද? එය කුලක අංකනයෙන් ලියා දක්වන්න.

(ii) A' කුලකය අවයව ආකාරයෙන් ලියා දක්වන්න.



(b) සර්ව සම වූ කුඩා සනක 10ක් අතරින් 3ක් නිල් පාටින් ද, 5ක් රතු පාටින් ද, 2ක් කොළ පාටින් ද ඇත. මෙම සනක සියල්ල මල්ලකට දමා අහඹු ලෙස සනකයක් තෝරා ගැනීමේ දී

(i) නිල් සනකයක් ලැබීමේ

(ii) රතු පැහැයක් ලැබීමේ

(iii) රතු හෝ කොළ සනකයක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

(06) නැවක් A නම් වරායක සිට 055° ක දිගංශයකින් යුත් දිශාවකට 150km දුරක් යාත්‍රා කර B නම් වරායකට ළඟා වේ. ඉන්පසු B සිට 115° ක දිගංශයකින් යුත් දිශාවකට 125km ක දුරක් යාත්‍රා කර C නම් වරායට ළඟා වේ.

(i) ඉහත තොරතුරු දළ සටහනක ඇඳ දක්වන්න.

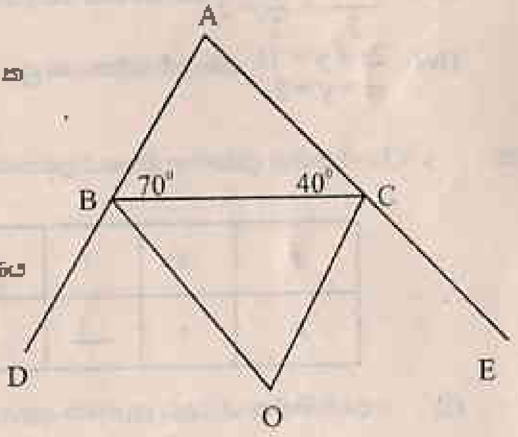
(ii) 1cm කින් 25km ක් දක්වෙන පරිමාණයට එහි පරිමාණ රූපයක් අඳින්න.

(ii) පරිමාණ රූපය ඇසුරෙන් A සිට C හි පිහිටීම විස්තර කරන්න.

(07) (a) ABC ත්‍රිකෝණයේ AB හා AC පාද පිළිවෙලින් D හා E දක්වා දික්කර ඇත. $C\hat{B}D$ හා $B\hat{C}E$ කෝණවල සමච්ඡේදක O හි දී හමු වේ.

(i) $B\hat{O}C$ හි විශාලත්වය සොයන්න.

(ii) සමාන්තර රේඛා දෙකක් නම් කරන්න.



(b) සවිධි බහු අස්‍රයක බාහිර කෝණය එහි අභ්‍යන්තර කෝණය මෙන් $\frac{1}{3}$ කි. බහු අස්‍රයේ,

(i) බාහිර කෝණයක විශාලත්වය

(ii) අභ්‍යන්තර කෝණයක විශාලත්වය සොයන්න.

(iii) සවිධි බහු අස්‍රයේ පාද ගණන සොයන්න.