

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
ලියවුම් පත්පිටපත්කර ඇත.
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 උතුණු 02 බැගින් උතුණු 40යි.

I - කොටස

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

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

(02) 155% මෙම සංඛ්‍යාව දෙසේ පාදයෙන් ලියා දක්වන්න.

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

(04) ඇඳුම් වෙළෙන්දෙකු රූපියල් 1500කට මිල දී හත් සතියක් රූපියල් 1800කට විකුණුවේ නම්, ලාභ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

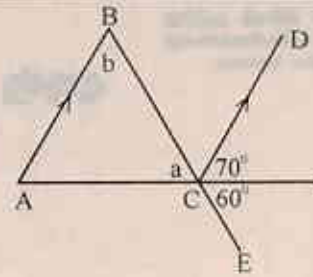
(05) සුළු කරන්න.

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

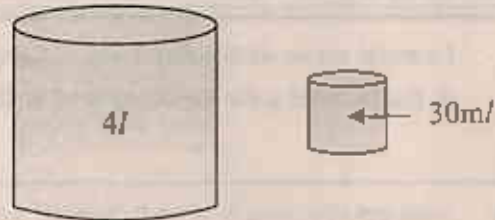
(06) සාධක සොයන්න.

$$64 - a^2$$

(07) රූපයේ $AB \parallel CD$ වේ. දී ඇති කෙරෙහි ඇසුරෙන් a හා b කෝණවල අගයන් සොයන්න.



(08) ධාරිතාව $4/$ ක වූ විශාල භාජනයෙන් $\frac{3}{4}$ ක පොල්තෙල් පරිමාවක් ඇත. මෙම පොල්තෙල් පරිමාව $30m/$ ක වූ කුඩා භාජන කිහිපයට දමිය හැකි ද?



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

- (i) විඊය පමිතරණයක් ලියන්න.
- (ii) එමගින් පැපොල් ගෙඩි 8ක මිල සොයන්න.

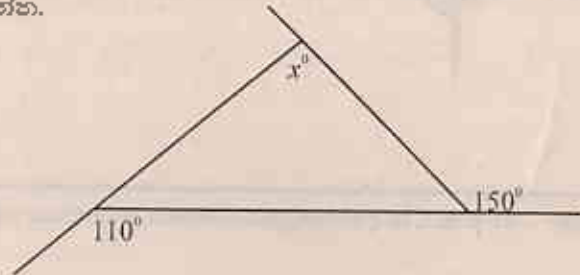
(10) $\frac{(a^m)^n \times a}{a^k}$ හි අගය සොයන්න.

(11) 0.00101 විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් ලියන්න.

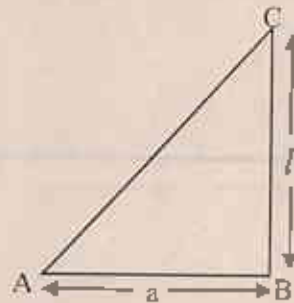
(12) PQ පරල රේඛාවේ මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය X ලෙස නම් කරන්න.
X හිදී PQ රේඛාවට ලම්බ රේඛාවක් නිර්මාණය කරන්න.

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

(14) රූපයේ දක්වා ඇති තොරතුරු ආප්තයේ ඊළඟ පියවර සොයන්න.



(15) ABC සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයේ $AB = a \text{ cm}$ හා $BC = l \text{ cm}$ වේ.
ABC ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය $A \text{ cm}^2$ නම්, A උස්ක කරමින්
ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.



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



මෙම සංඛ්‍යා රේඛාවේ නිරූපිත අසමානතාව ලියා දක්වන්න.

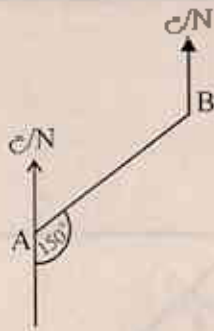
(18) "home" යන වචනයේ අකාර

(i) කුලකයක අවයව ආකාරයෙන් ලියා දක්වන්න.

(ii) මෙම අකුරු කුලකයෙන් අහඹු ලෙස අකුරක්

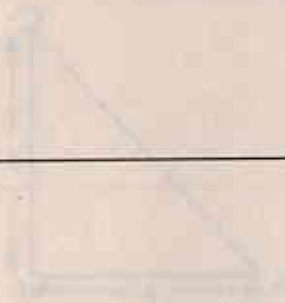
තෝරාගැනීමේ දී එය o අකාරයක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

(19)



රූපයේ දී ඇති කොරකුරු ඇඳුරෙන් B සිට A හි දිශාංශය සොයන්න.

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



II කොටස

- පළමු ප්‍රශ්නය හා කඩක් ප්‍රශ්න තෝරාගත් පිළිතුරු සෙයන්න.
- පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16ක් ද, අනෙක් ප්‍රශ්නවලට ලකුණු 11 බැගින් ද සිමි වේ.

(01) පහත දැක්වෙන්නේ එක්තරා ආරෝග්‍ය ගාලාවක බාහිර රෝගී අංශයට පැමිණි රෝගීන් සංඛ්‍යාව හා දින ගණන පිළිබඳ තොරතුරු ඇඳුමෙන් සකස් කළ අසමුහික සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියකි.

පන්ති ප්‍රාන්තර (නික්ම 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) මානය
(b) මධ්‍යස්ථය සොයන්න.
- (iii) මධ්‍යතය සෙවීම සඳහා සුදුසු වගුවක් සකස් කර මෙම දත්ත වල මධ්‍යතය ගණනය කර එය ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට වටපා ලියන්න.

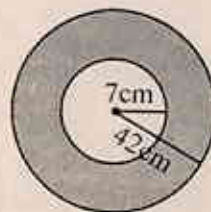
- (02) (i) $x=2$ හා $y=-1$ වන විට $-3x+2y$ හි අගය සොයන්න.
- (ii) $8x-ax+24-3a$ විච්ඡේද ප්‍රකාශනයේ සාධක සොයන්න.
- (iii) $\frac{a+1}{3} + \frac{a}{2} = 2$ සමීකරණය විසඳන්න.
- (iv) $2x+y=11$ සමගම සමීකරණ යුගලය විසඳන්න.
 $-x+y=5$

(03) $y=3x-1$ මඟින් දැක්වෙන ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට සකස් කළ අපම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දැක් වේ.

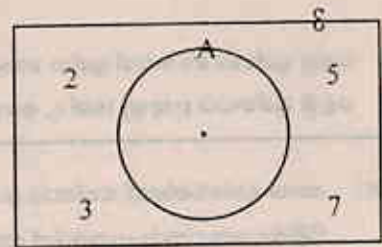
x	-2	-1	0	1	2
y	-7	—	-1	—	5

- (i) වගුවේ හිස්තැන් වලට ලැබෙන අගයන් ලියා දක්වන්න.
- (ii) $y=3x-1$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය සුදුසු ඛණ්ඩාංක තලපත 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 පෘෂ්ඨකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයක දිග 16cm වේ නම්,
(ii) එහි පළල කොපමණ ද?
(iii) එම පෘෂ්ඨකෝණාස්‍රාකාර 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 අවශ්ව කිසිවක් නැත. එවැනි කුලකයක් කවර නමකින් හැඳින්වේ ද? එය කුලක අංකයෙන් ලියා දක්වන්න.



(ii) A' කුලකය අවශ්ව ආකාරයෙන් ලියා දක්වන්න.

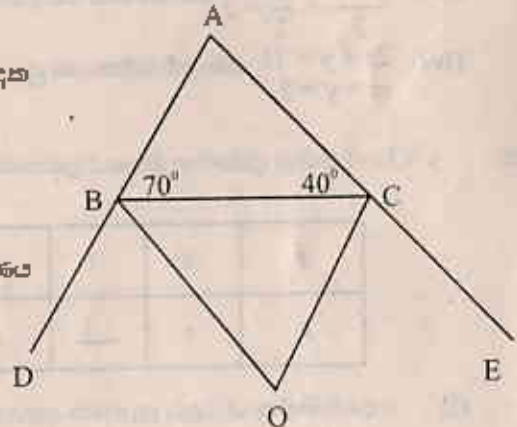
(b) සර්ව පම වූ කුඩා සකක 10ක් අතරින් 3ක් නිල් පාටින් ද, 5ක් රතු පාටින් ද, 2ක් කොළ පාටින් ද ඇත. මෙම සකක සියල්ල මල්ලකට දමා අහඹු ලෙස සකකයක් තෝරා ගැනීමේ දී

- (i) නිල් සකකයක් ලැබීමේ
- (ii) රතු පැහැයක් ලැබීමේ
- (iii) රතු හෝ කොළ සකකයක් ලැබීමේ පම්භාවිතාව පෙන්වන්න.

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

- (i) ඉහත තොරතුරු දළ පටහතක ඇඳ දක්වන්න.
- (ii) 1cm කින් 25km ක් දක්වෙන පරිමාණයට එහි පරිමාණ රූපයක් අඳින්න.
- (iii) පරිමාණ රූපය ඇසුරෙන් A සිට C හි පිහිටීම විස්තර කරන්න.

(07) (a) ABC ත්‍රිකෝණයේ AB හා AC පාද ඊළඟට එක් D හා E දක්වා දික්කර ඇත. CBD හා BCE කෝණවල සමවෘත්තීයතා ඔහි දී පත්‍ර වේ.



- (i) $\angle OBC$ හි විශාලත්වය පෙන්වන්න.
- (ii) පමාන්තර ලක්ෂණ දෙකක් නම් කරන්න.
- (b) සවිධි බහු අස්‍රයක බාහිර කෝණය එහි අභ්‍යන්තර කෝණය වෙන් $\frac{1}{3}$ කි. බහු අස්‍රයේ.
 - (i) බාහිර කෝණයක විශාලත්වය
 - (ii) අභ්‍යන්තර කෝණයක විශාලත්වය පෙන්වන්න.
 - (iii) සවිධි බහු අස්‍රයේ පාද ගණන පෙන්වන්න.

