

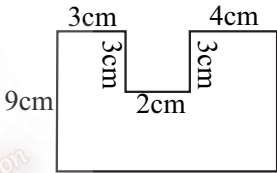
අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2015

ගණිතය

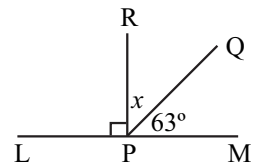
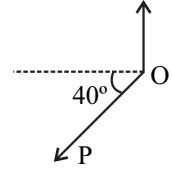
8 ශ්‍රේණිය

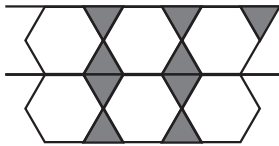
කාලය පැය 2 යි.

නම/ විභාග අංකය:

01	3, 5, 7, 9, 11, සංඛ්‍යා රටාවේ පොදු පදය ලියන්න.	
02	සුළු කරන්න. $2(3x + 5)$	
03	දී ඇති රූපයේ පරිමිතිය සොයන්න.	
04	$\sqrt{9 \times 16}$ අගය සොයන්න.	
05	3t 675kg කිලෝග්‍රෑම්වලට හරවන්න.	
06	$\xi = \{-2 \text{ හා } +3 \text{ අතර පූර්ණ සංඛ්‍යා}\}$ n (ξ) සොයන්න.	
07	අෂ්ඨාස්‍රයක මුහුණත් සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?	
08	ABC ත්‍රිකෝණයේ $\hat{A} = 35^\circ$, $\hat{B} = 75^\circ$ නම් \hat{C} අගය සොයන්න.	

09	$\frac{x}{2} + 3 = 5$ සමීකරණය විසඳන්න.
10	නොනැඹුරු කාසියක් උඩ දෑමීමේ දී සිරස ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.
11	පෙට්ටියක දිග, පළල හා උස පිළිවෙලින් 10cm, 3cm හා 2cm වේ. එහි පරිමාව සොයන්න.
12	රු. 250 න් 30% කීයද?
13	දී ඇති රූපයේ O සිට P හි දිගුගය කොපමණ ද?
14	O නම් අවල ලක්ෂ්‍යයේ සිට 4cm දුරින් ගමන් කරන ලක්ෂ්‍යයේ පථය නිර්මාණය කරන්න.
15	රු. 560 ක මුදලක් 4 : 3 අනුපාතයට බෙදුවීම ලැබෙන විශාල කොටසේ අගය සොයන්න.
16	1, 4, 8, 3, 4, 5, 3, 3, 5 යන සංඛ්‍යා සමූහයේ මාතය කීයද?
17	LM, RP හා QP සරල රේඛා රූපයේ දැක්වේ. x හි අගය සොයන්න.
18	අගය සොයන්න. $\frac{3}{4} \times \frac{5}{6}$



19	සුළු කරන්න. $(+8) - (-3)$
20	<p>දී ඇති ටෙසලාකරණ රූපය කවර වර්ගයේ ද යන්න නම් කරන්න.</p> 

(2 x 20 = 40)

මෙහි දායකත්වය

● සෑම සිසුවකුටම ලබාදෙන විෂය මාලාවේ 04 ක්වර්ගයක් ඇති සෑම විෂය මාලාවකටම සෑම සිසුවකුටම ලබාදෙන විෂය මාලාවේ 16 ක්වර්ගයක් ඇති විෂය මාලාවක් ලෙසින් 11 ක්වර්ගයක් ලෙසින් ලබාදෙනු ඇත.

01 (a) එක්තරා පාසලක 8 වන ශ්‍රේණියේ සිසුන් 60 දෙනෙක් සිටිති. ඔවුන්ගෙන් කැමැති පලතුරු වර්ග පිළිබඳව විමසන ලදුව ලැබුණ තොරතුරු මෙසේ පහත වගුවේ දක්වේ.

- (i) එක් ශිෂ්‍යයෙක් දැක්වීමට යොදාගන්නා කෝණය කීයද?
- (ii) වගුවේ හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.
- (iii) මෙම තොරතුරු වට ප්‍රස්තාරයක දක්වන්න.
- (iv) ඉහත තොරතුරු දැක්වීම සඳහා තීර ප්‍රස්තාරයක් අඳින්න.

පලතුරු වර්ගය	සංඛ්‍යාව	වෘත්ත ඛණ්ඩයේ කෝණය
අඹ		150°
අන්නාසි		30°
දොඩම්	10	
ඇපල්	20	
එකතුව	60	360°

(b) මෙහි දැක්වෙන වෘත්ත පත්‍ර සටහනෙහි අඩංගු දත්තවලට අනුව

- (i) මාතය සොයන්න.
- (ii) මධ්‍යන්‍යය සොයන්න.

වෘත්තය	පත්‍රය
0	7, 9
1	3, 8
2	0, 0, 0, 5
3	2, 5

02 (a) 1 හා 20 සංඛ්‍යා ඇතුළත් වන ලෙස 1 20 දක්වා ඇති පූර්ණ සංඛ්‍යා අයත් සර්වත්‍ර කුලකයක් වේ. ඒ ඇසුරින් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලියන්න.

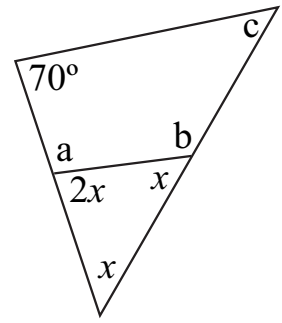
- (i) සර්වත්‍ර කුලකය ලියන්න.
- (ii) එහි උප කුලක 2 ක් ලියන්න.
- (iii) $x = \{\text{සමචතුරස්‍ර සංඛ්‍යා}\}$ $y = \{5 \text{ න් බෙදෙන සංඛ්‍යා}\}$
 x හා y කුලකවල අවයව ලියා දක්වන්න.
- (iv) ඉහත දත්ත වෙන්රූප සටහනක් ඇසුරින් දක්වන්න.

(b) ඉහත කුලකවල ඇති සංඛ්‍යාවලට අනුව තෝරාගන්නා ලද සංඛ්‍යාවක්

- (i) සමචතුරස්‍ර සංඛ්‍යාවක් වීමේ
- (ii) 5 න් බෙදෙන සංඛ්‍යාවක් වීමේ

(iii) 4 හි ගුණාකාරයක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

03 (a) දී ඇති රූප සටහනට අනුව,
x, a, b හා c වල අගයයන් සොයන්න.



(b) නිමාලි A සිට 7km දුරින් ඇති B වෙතටත්, එතැන් සිට 4km දුරින් ඇති C වෙතටත් බයිසිකලය පදවාගෙන යයි. A සිට B හි දිගුමය 115° ක් ද, B සිට C හි දිගුමය 225° ක් ද වේ. ABC කෝණයෙහි අගය සොයන්න.

04 (a) (i) කෝණමානය භාවිතයෙන් 60° කෝණයක් අදින්න. එය ABC ලෙස නම් කරන්න.

(ii) A හා B ට සමදුරින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යයන්ගේ පථය නිර්මාණය කරන්න.

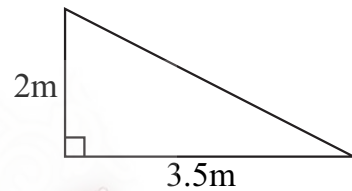
(iii) B හා C ට සමදුරින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යයන්ගේ පථය නිර්මාණය කරන්න.

(iv) ඉහත පථ දෙක ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍යය O ලෙස ලකුණු කරන්න. O කේන්ද්‍රය හා OB අරය $\frac{3x-2}{2}$ වන පරිදි නිර්මාණය කරන්න.

(b) x යනු පූර්ණ සංඛ්‍යාවකි. යන සමීකරණය විසඳා විසඳුම් සංඛ්‍යා රේඛාවක දක්වන්න.

05 (a) දකුණුපස දී ඇති රූපයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(b) $2m \times 3.5m \times 1.5m$ ටැංකියක අභ්‍යන්තර මිනුම් වෙයි.



(i) මෙම ටැංකියට අල්ලන ජල පරිමාව සහ මීටරවලින් සොයන්න.

(ii) එම පරිමාව ලීටරවලින් සොයන්න.

(c) එක්තරා මුදලක් A, B හා C අතර $5 : 3 : 4$ අනුපාතයට බෙදාදුන්විට B ට රුපියල් 150 ක් ලැබුණි. මුළු මුදල කොපමණ ද?

(d) කර්මාන්ත ශාලාවක සේවය කරන්නන්ගෙන් 60% ක් ගැහැනු අය වෙති. එහි සේවය කරන පිරිමි ළමයින් ගණන ගැහැනු අයගේ ගණනට වඩා 81 කින් අඩුය. කර්මාන්ත ශාලාවේ සේවය කරන්නන්ගේ මුළු ගණන කීයද?

06 (a) (i) සමීකරණය විසඳන්න. $5x + 4 = 3(x + 2)$

(ii) සාධක සොයන්න. $2a^2 - 12ab - 8ac$

$$\frac{2x^2y}{3y} \times \frac{6xy}{x^2y^2}$$

(iii) දර්ශක පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් අගය සොයන්න.

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{5}$$

(b) එක්තරා ඉඩමකින් ක් සුමනා සතුව ඇත. ඇය එයින් ක් විකුණන ලදී. විකුණන ලද කොටස මුළු ඉඩමෙන් කවර ප්‍රමාණයක් ද?

07 (a) (i) කාටිසීය තලයක් ඇඳ $A = (-2, 3)$, $B = (6, 3)$ හා $C = (6, -2)$ ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කරන්න.

(ii) ABCD සෘජුකෝණාස්‍රයක් වීමට D පිහිටන ලක්ෂ්‍යය සොයා එහි බණ්ඩාංක ලියන්න.

(iii) ඉහත ලක්ෂ්‍යය යා කර AB, BC, CD හා AD පාදවල සමීකරණ ලියන්න.

(b) හිස් ලොරියක ස්කන්ධය 70t වේ. එයට 25t 350kg වන බඩු තොගයක් පටවන ලදී.

(i) එවිට ලොරියේ මුළු ස්කන්ධය සොයන්න.

(ii) එම බඩු තොගයෙන් 3t 250kg ක් සිල්ලර කඩවලට බෙදාහරින ලදී. ඉතිරි