සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2018

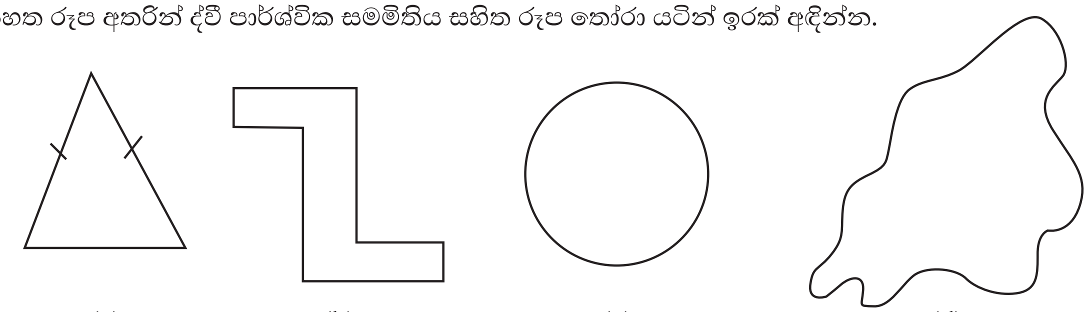
8 ශ්‍රේණිය **ගණිතය** **කාලය පැය 02 යි**

නම/ විභාග අංකයඃ

I කොටස

- 1 සිට 20 තෙක් ප්‍රශ්න සියල්ලට මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න. සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 2 බැගින් හිමිවේ.

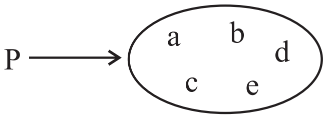
01. පහත රූප අතරින් ද්වි පාර්ශ්වික සමමිතිය සහිත රූප තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.



(a) (b) (c) (d)

02. සුළු කරන්න. $\frac{3}{8} + \frac{5}{24}$

03. P මගින් දක්වා ඇති කුලකයේ n(P) ලියන්න.



04. $\frac{5}{8}$ හි පරස්පරය ලියන්න.

05. සුළු කරන්න. 5.6 x 3.3

06. සුළු කරන්න.

	t	Kg
	3	750
+	5	922

07. සවිධි අෂ්ටතලයක දාර ගණන හා ශීර්ෂ ගණන ලියා දක්වන්න.

08. සුළු කරන්න. $3\frac{1}{5}$ x $5\frac{5}{8}$

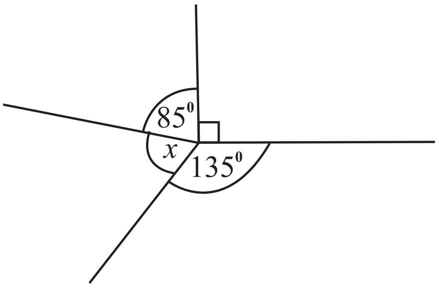
09. 625   25 = 25 නම්, 625   0.25 හි අගය සොයන්න.

10. A හා B අතර අනුපාතය 3 : 4 කි. එසේම B හා C අතර අනුපාතය 5 : 2 කි. එවිට A, B හා C අතර අනුපාතය සොයන්න.

11. $\sqrt{324}$ හි අගය සොයන්න.

12. සුළු කරන්න. (-5) - (-7)

13. x හි අගය සොයන්න.



14. 15 x 2.8 හි අගය සොයන්න.

15. $(a \times b)^3$ යන්න බලවල ගුණිතයක් ලෙස ලියන්න.

16. සාධක සොයන්න. 15a + 18b

17. 8a + 4ab - 4ac ප්‍රකාශනය සාධක දෙකක ගුණිතයක් සේ ලියන්න.

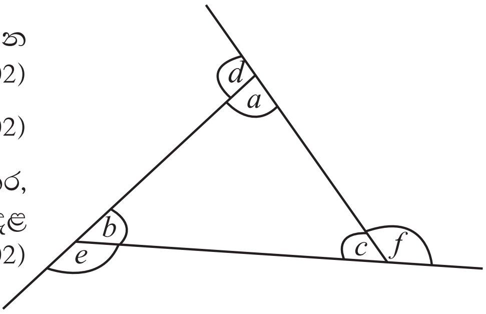
18. $(-1)^5$ හි අගය සොයන්න.

19. P = {චතුරස්‍ර} නම් P කුලකයේ අවයව 4 ක් ලියන්න.

20. අමිතා, සුනීතා සහ දිලූපා යන යහළුවන් තිදෙනාගේ බර අතර අනුපාතය 6 : 4 : 5 වේ. සුනීතාගේ බර 40kg නම් දිලූපාගේ බර සොයන්න.

- **පළමු ප්‍රශ්නය සහ තවත් ප්‍රශ්න 04 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

(පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16 ක්ද අනෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 11 බැගින් ද ලැබේ.)



01. (a) (i) ඉහත ත්‍රිකෝණයේ අභ්‍යන්තර කෝණ තුන ලියන්න. (ල.02)

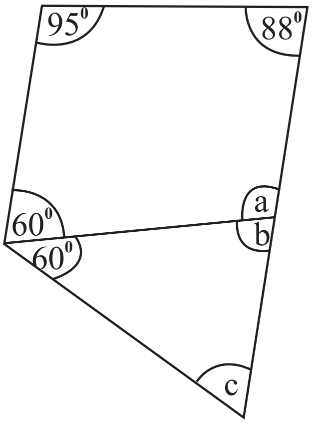
(ii) එම ත්‍රිකෝණයේ බාහිර කෝණ තුන ලියන්න. (ල.02)

(iii) ඉහත රූපයේ d, e, f යන කෝණ කපා වෙන් කර, ඒවායේ ශීර්ෂ එක් ලක්ෂ්‍යයක් වටා ඇලවූයේ නම් එහි දළ රූප සටහනක් ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ අඳින්න. (ල.02)

(iv) හිස්තැන්වලට සුදුසු අගයන් ලියන්න.

(අ) ත්‍රිකෝණයක අභ්‍යන්තර කෝණවල ඓක්‍යය .... ක් වන අතර බාහිර කෝණවල ඓක්‍යය .... වේ.

(ආ) චතුරස්‍රයක අභ්‍යන්තර කෝණවල ඓක්‍යය .... ක් වන අතර බාහිර කෝණවල ඓක්‍යය .... වේ. (ල.04)



(b) මෙම රූපයේ a, b හා c යන කෝණවල අගයයන් සොයන්න.

a = b =

c = (ල.06)

---

02. (a) (i) $\frac{2}{5}$ සඳහා තුල්‍ය භාගයක් ලියන්න. (ල.01)

(ii) $3\frac{3}{7}$ විෂම භාගයක් ලෙස ලියන්න. (ල.01)

(b) සුළු කරන්න.

(i) $\frac{3}{8} \times \frac{5}{12}$ (ල.02) (ii) $3\frac{2}{7} \times \frac{14}{23}$ (ල.02)

(iii) $\frac{8}{11} \quad 4\frac{4}{5}$ (ල.02) (iv) $\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right) \quad \frac{7}{12}$ (ල.03

---

03. (a) සුළු කරන්න.

(i) 3.42×0.84 (ල.02) (ii) 825 1.5 (ල.02)

(b) (i) හිස් කොටුවට ගැලපෙන අගය ලියන්න.

☐ : 2 = 20 : 8 (ල.02)

(ii) නිමල් සහ කමල් යන මිතුරන් දෙදෙනෙකු ළඟ තිබූ මුදල් අතර අනුපාතය 7:5 කි. නිමල් ළඟ තිබූ මුදල් දෙදෙනාට ළඟ තිබූ මුළු මුදලේ භාගයක් ලෙස සඳහන් කරන්න. (ල.02)

(iii) පියෙකු ළඟ ඇති රු. 2000/= ක මුදලක් තම බිරිඳට, දුවට සහ පුතාට 5 : 2 : 3 අනුපාතයට බෙදා දෙන ලදී. ඒ අනුව පුතාට ලැබුණු මුදල කොපමණදැයි ගණනය කරන්න. (ල.03)

04. (a) පහත සමීකරණ විසඳන්න.

(i) $\frac{x}{2} = 35$ (ල.02) (ii) $3y + 2 = 11$ (ල.02)

(iii) $4\left(\frac{y}{2} - 2\right) = 20$ (ල.03)

(b) නිමල් ළඟ රු. x නම් මුදලක් ඇත. සුනිල් ළඟ ඇති මුදල නිමල් ළඟ ඇති මුදලේ තුන් ගුණයට වඩා රු. 100/=කින් වැඩිය.

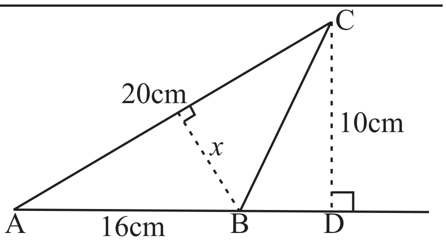
(i) සුනිල් ළඟ ඇති මුදල සඳහා සුදුසු වීජීය ප්‍රකාශනයක් ලියන්න. (ල.01)

(ii) සුනිල් ළඟ ඇති මුදල රු. 850/=ක් නම් නිමල් ළඟ ඇති මුදල ගණනය කරන්න. (ල.03)

---

05. (a) (i) මෙම රූපසටහනට අනුව ABC ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය ගණනය කරන්න. (ල.03)

(ii) ඉහත රූපයේ x මගින් දක්වා ඇති දුර ගණනය කරන්න. (ල.03)

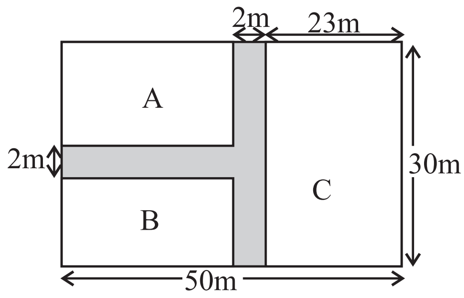


(b) මෙම රූපයේ දක්වා ඇත්තේ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ඉඩමකි.

(i) ඉහත ඉඩමේ වර්ගඵලය ගණනය කරන්න. (ල.02)

(ii) එම ඉඩම A, B හා C නම් කොටස් තුනකට වෙන් කිරීමේ දී ලබා දුන් මාර්ග අඳුරු කර දක්වා ඇත. ඒ අනුව එම මාර්ගය සඳහා වෙන් වූ භූමි ප්‍රමාණය කොපමණ ද? (ල.02)

(iii) මාර්ගය සඳහා වෙන් වූ පසු ඉතිරි වූ ඉඩම් කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ල.03)



---

06. (a) (i) 32% යන්න භාගයක් ලෙස සරලම ආකාරයෙන් ලියා දක්වන්න. (ල.02)

(ii) 12 : 25 යන අනුපාතය ප්‍රතිශතයක් ලෙස ලියා දක්වන්න. (ල.02)

(iii) එක්තරා පළතුරු මල්ලක අඩංගු පේරවල ස්කන්ධය ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක් වූ විට, 20% කි. මුලු පලතුරු මල්ලෙහි ස්කන්ධය 2kg නම්, එහි අඩංගු පේරවල ස්කන්ධය ගණනය කරන්න. (ල.03)

(b) එක්තරා සීනි කම්හලක් ආරම්භයේ දී සේවක පිරිස 200 ක් වූ අතර, ඉන් 40% ක් කාන්තාවන් විය. මාස දෙකකට පසුව එම කාන්තාවන්ගෙන් 15 දෙනෙකු විදේශ රැකියාවක් සඳහා කම්හලෙන් ඉවත්ව ගියහ. එම පිරිස වෙනුවට එකතු වූයේ පිරිමි සේවකයන් ය.

(i) මුල් අවස්ථාවේ කම්හලේ සේවය කළ පිරිමි සේවක පිරිස කොපමණ ද? (ල.02)

(ii) මාස දෙකකට පසු කම්හලේ සිටින පිරිමි සේවක පිරිස සහ කාන්තා සේවක පිරිස අතර වෙනස සොයන්න. (ල.02)

---

07. (a) පහත වගුව පිටපත් කරගෙන හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

තල රූපය	ද්වි පාර්ශ්වික සමමිතික අක්ෂ ගණන	ශ්‍රමක සමමිති ගණන
සමාපද ත්‍රිකෝණය	3	....
සමාන්තරාස්‍රය	....	2
රොම්බසය	....	....
සවිධි පංචාස්‍රය	5	....

(ල.05)

(b) X = {ANURADHAPURA වචනයේ අකුරු}

(i) ඉහත කුලකයේ අවයව කුලක ඇසුරෙන් ලියන්න. (ල.02)

(ii) A යනු අභිශූන්‍ය කුලකයක් නම්, A සඳහා උදාහරණයක් ලියන්න. (ල.02)

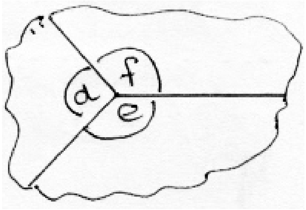
(iii) A කුලකය සංකේත ඇසුරෙන් ලියන්න. (ල.02)

පිළිතුරු පත්‍රය

I කොටස

01.	a හා c		02
	එක් පිළිතුරක් පමණක් නම්	01	
02.	$\frac{3}{8} + \frac{5}{24}$		
	$\frac{9}{24} + \frac{5}{24}$	01	
	$= \frac{14}{24}$	01	02
	$= \frac{7}{12}$		
03.	$n(P) = 5$		02
04.	$\frac{8}{5}$		02
05.	5.6 x 3.3		
	= 18.48		02
06.	9t 672kg		02
07.	දාර = 12	01	
	ශීර්ෂ = 6	01	02
08.	$3\frac{1}{5} \times 5\frac{5}{8}$		
	$\frac{16}{5} \times \frac{45}{8}$	01	
	$\frac{{}^{2}\not{16}}{{}_{1}\not{5}} \times \frac{\not{45}^{9}}{\not{8}_{1}}$		
	= 18	01	02
09.	2500		02
10.	15 : 20 : 8		02
11.	$\sqrt{324}$ = 2|324, 2|162, 3|81, 3|27, 3|9, 3|3, 1 — 2 x 3 x 3 = 18		
	ප්‍රථමක සාධක වලින් බෙදීම	01	
	2 x 3 x 3		
	= 18	01	02
12.	(-5) - (-7)		
	-5 + 7	01	
	= +2	01	02
13.	$85^0 + 90^0 + 135^0 = 310^0$	01	
	$x = 360^0 - 310^0 = 50^0$	01	02
14.	42 හෝ 42.0		02
15.	$a^3 \times b^3$		02
16.	15a + 18b		
	= 3(5a + 6b)	1+1	02
17.	8a + 4ab - 4ac		
	= 4a(2 + b - c)		02
18.	-1		02
19.	{සමචතුරස්‍රය, සමාන්තරාස්‍රය, ත්‍රැපීසියම, සෘජුකෝණාස්‍රය, රොම්බසය}යන ඒවායින් හතරක්, නිවැරදි පිළිතුරු දෙකකට එක බැගින්		02
20.	අමිතා : සුනීතා : දිලූපා		
	6 : 4 : 5		
	↓ $\frac{4}{15}$		
	$\frac{4}{15} = 40kg$	01	
	$\frac{40}{4} \times 5 = 50kg$	01	02
			40

II කොටස

01.	(a) (i) a, b, c		
	පිළිතුරු 3 ම ලියා ඇති විට	02	
	නිවැරදි පිළිතුරු 2 කට	01	02
	(ii) d, e, f		
	පිළිතුරු 3 ම ලියා ඇති විට	02	
	නිවැරදි පිළිතුරු 2 කට	01	02
	(iii) 		02
	(iv) (අ) 180^0	01	
	360^0	01	
	(ආ) 360^0	01	
	360^0	01	04
	(b) $a = 117^0$	02	
	$b = 63^0$	02	
	$c = 57^0$	02	06
			16
02.	(a) (i) $\frac{4}{10}$ හෝ $\frac{6}{15}$ හෝ $\frac{8}{20}$ හෝ ගැලපෙන පිළිතුරකට		01
	(ii) $\frac{24}{7}$		01
	(b) (i) $\frac{3}{8} \times \frac{5}{12}$		

පිළිතුරු පත්‍රය

	$= \frac{\cancel{3}^{1}}{8} \times \frac{5}{\cancel{12}_{4}}$	01	
	$\frac{5}{32}$	01	02
	(ii) $3\frac{2}{7} \times \frac{14}{23}$		
	$\frac{23}{7} \times \frac{14}{23}$	01	
	$\frac{\cancel{23}^{1}}{\cancel{7}_{1}} \times \frac{\cancel{14}^{2}}{\cancel{23}_{1}}$		
	$= 2$	01	02
	(iii) $\frac{8}{11} \quad 4\frac{4}{5}$		
	$= \frac{8}{11} \quad \frac{24}{5}$	01	
	$= \frac{\cancel{8}^{1}}{11} \times \frac{5}{\cancel{24}_{3}}$		
	$= \frac{5}{33}$	01	02
	(iv) $\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right) \quad \frac{1}{12}$		
	$= \left(\frac{4}{6} - \frac{3}{6}\right) \quad \frac{7}{12}$		
	$= \frac{1}{6} \quad \frac{7}{12}$	01	
	$= \frac{1}{6} \times \frac{12}{7}$	01	
	$= \frac{2}{7}$	01	03
			11
03.	(a) (i) 3.4 2 × 0.84 ; 2736 ; 1368	01	
	2.8728	01	02
	(ii) 825 1.5 ; $\frac{8250}{15}$	01	
	= 550	01	02
	(b) (i) 5		02
	(ii) නිමල් : කමල් ; 7 : 5		
	නිමල් ළඟ = $\frac{7}{12}$		02

	(iii) බිරිඳ : දුව : පුතා ; 5 : 2 : 3	01	
	$\frac{3}{10}$		
	$2000 \times \frac{3}{10}$	01	
	= රු. 600.00	01	03
			11
04.	(a) (i) $\frac{x}{2} = 35$		
	$x = 2 \times 35$	01	
	$x = 70$	01	02
	(ii) $3y + 2 = 11$		
	$3y = 11 - 2$		
	$3y = 9$	01	
	$y = \frac{9}{3}$		
	$y = 3$	01	02
	(iii) $4\left(\frac{y}{2} - 2\right) = 20$		
	$\frac{y}{2} - 2 = \frac{20}{4}$	01	
	$\frac{y}{2} = 5 + 2$		
	$\frac{y}{2} = 7$	01	
	$y = 7 \times 2$		
	$y = 14$	01	03
	(b) (i) $3x + 100$		01
	(ii) $3x + 100 = 850$	01	
	$3x = 850 - 100$		
	$3x = 750$	01	
	$x = \frac{750}{3}$		
	$x = 250$		
	සුනිල් ළඟ ඇති මුදල = රු. 250	01	03
			11
05.	(a) (i) $\frac{1}{2}$ x ආධාරකය x ල. උස	01	
	$= \frac{1}{2} \times 16 \times 10$	01	
	$= \frac{1}{\cancel{2}} \times 16 \times \cancel{10}^{5}$		
	$= 80cm^2$	01	03
	(ii) $\frac{1}{2} \times 20 \times x = 80$	01	

පිළිතුරු පත්‍රය

	$\frac{1}{\not{2}_1} \times \not{20}^{10} \times x = 80$	01	
	$10x = 80$	01	
	$x = \frac{80}{10}$		
	$x = 8$ cm	01	03
	(b) (i) 50m x 30m	01	
	$= 1500m^2$	01	02
	(ii) $(30 \times 2)m^2 + (25 \times 2)m^2$		
	$= 60m^2 + 50m^2$	01	
	$= 110m^2$	01	02
	(iii) $1500m^2 - 110m^2$		
	$= 1390m^2$		01
			11
06.	(a) (i) $\frac{32}{100}$	01	
	$= \frac{8}{25}$	01	02
	(ii) 12 : 25		
	12 x 4 : 25 x 4		
	48 : 100	01	
	48%	01	02
	(iii) 2kg x $\frac{20}{100}$	01	
	2000g x $\frac{20}{100}$		
	$20\not{0}\not{0} \times \frac{20}{1\not{0}\not{0}}$	01	
	= 400g	01	03
	(b) (i) පිරිමි සේවක ප්‍රතිශතය	01	
	= 100 - 40		
	= 60%		
	200 x $\frac{60}{100}$		
	= 120	01	02
	(ii) මාස දෙකකට පසු		
	කාන්තාවක් = 80 - 15		
	= 65		
	මාස දෙකකට පසු		
	පිරිමි = 120 + 15		
	= 135		
	වෙනස = 135 - 65	01	
	= 70	01	02
			11

07.	(a) (i) 3	3	01	
	0	2	01	
	2	2	02	
	5	5	01	05
	(b) (i) X = {A, N, U , R, D, H, P}		
	අවයව සියල්ල නිවැරදි නම්	02	
	අවයව පහක් වත් නිවැරදි නම්	01	02
	(ii) A = {පිහාටු සහිත සිවුපාවුන්}		
	A = {1 ත් 5 ත් අතර හයෙහි ගුණාකාර}		
	වැනි ගැලපෙන පිළිතුරකට		02
	(iii) A = හෝ A = { }		02
			11