

පස්සර අධ්‍යාපන කලාපය පස්සර අධ්‍යාපන කලාපය පස්සර අධ්‍යාපන කලාපය පස්සර අධ්‍යාපන කලාපය පස්සර අධ්‍යාපන කලාපය  
 கல்விவலயம்PASSARA ZONE OF EDUCATION, dnh பஸ்ஸரைக் கல்விவலயம்PASSARA ZONE OF EDUCATION පස්සර අධ්‍යාපන කලාපය පස්සර අධ්‍යාපන කලාපය  
 පස්සර අධ්‍යාපන කලාපය පස්සර අධ්‍යාපන කලාපය පස්සර අධ්‍යාපන කලාපය පස්සර අධ්‍යාපන කලාපය පස්සර අධ්‍යාපන කලාපය  
 கல்விவலயம்PASSARA ZONE OF EDUCATION පස්සර අධ්‍යාපන කලාපය පස්සර අධ්‍යාපන කලාපය පස්සර අධ්‍යාපන කලාපය පස්සර අධ්‍යාපන කලාපය  
 ಪಸ್ಸರಾಕ್ ಕಲ್ವಿವಲಯம் ಪಸ್ಸರಾಕ್ ಕಲ್ವಿವಲಯம் ಪಸ್ಸರಾಕ್ ಕಲ್ವಿವಲಯம் ಪಸ್ಸರಾಕ್ ಕಲ್ವಿವಲಯம் ಪಸ್ಸರಾಕ್ ಕಲ್ವಿವಲಯம்  
 PASSARA ZONE OF EDUCATION

32 S I-II

8 ශ්‍රේණිය දෙවන වාර පරීක්ෂණය, 2018 ජූලි  
 தரம் 8 இரண்டாம் தவணைபரீட்சை 2018 மார்ச்  
 Second Term Test of Grade 8, July 2018

ගණිතය I-II  
 கணிதம் I-II  
 Mathematics I-II

නම  
 .....

පැය දෙකයි  
 இரண்டுமணித்தியாலயம்  
 Two hours

I- කොටස

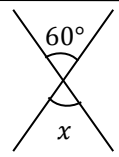
- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
- 1 සිට 10 තෙක් එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 1 බැගින් ද 11 සිට 20 තෙක් එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 2 බැගින් ද හිමි වේ.

01. 1, 4, 9, 16, ..... යන සංඛ්‍යා රටාවේ ඊළඟ පදය කුමක් ද?

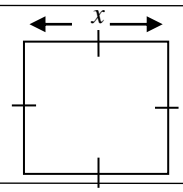
02. සුළු කරන්න. (-7) - (-3)

03. විසඳන්න.  $5x = -30$

04.  $x$  හි අගය සොයන්න.



05. මෙම රූපයේ පරිමිතිය  $x$  ඇසුරින් ලියන්න.



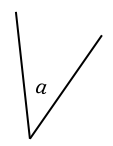
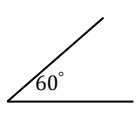
06.  $\frac{7}{4}$  භාගය මිශ්‍ර සංඛ්‍යාවක් ලෙස ලියන්න.

07.  $\sqrt{8^2}$  අගය සොයන්න.

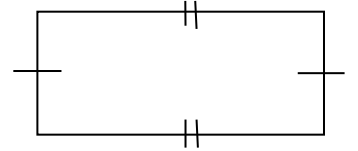
08. 4:3 අනුපාතයට තුල්‍ය අනුපාතයක් ලියන්න.

09.  $(xy)^3$  විහිදුවා ලියන්න.

10. පහත දැක්වෙන්නේ අනුපූරක කෝණ යුගලයකි.  $a$  හි අගය ලියන්න.

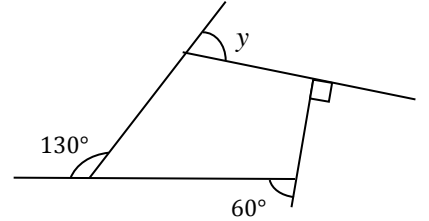


11. දී ඇති රූපයේ,  
 i. සමමිතික අක්ෂ කියක් තිබේ ද?  
 ii. භ්‍රමක සමමිති ගණය ලියන්න.



12. නිමල් ළඟ තිබූ මුදලින් 40%ක් වියදම් කළ පසු ඔහු ළඟ රුපියල් 1800.00ක් ඉතිරි වේ. ඔහු සතුව තිබූ මුළු මුදල කොපමණ ද?

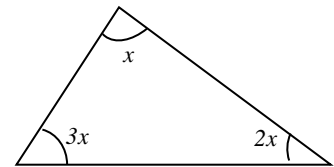
13. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු භාවිතයෙන්  $y$  හි අගය සොයන්න.



14. සුළු කරන්න.  
 i.  $0.24 \div 4 = \dots\dots\dots$   
 ii.  $0.07 \times 0.04 = \dots\dots\dots$

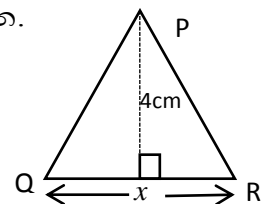
15. පහත ප්‍රකාශ නිවැරදි නම් හරි (✓) ලකුණ ද වැරදි නම් වැරදි (x) ලකුණ ද ඉදිරියේ ඇති කොටුව තුළ යොදන්න.  
 i.  $-2(2x + 1) = -4x + 2$  වේ.   
 ii.  $3pq - 12pqr = 3pq(1 - 4r)$  වේ.

16.  $x$  හි අගය සොයන්න.



17.  $x = 2$  හා  $y = 3$  වන විට  $3y - x$  ප්‍රකාශනයේ අගය සොයන්න.

18. PQR ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය  $40 \text{ cm}^2$  ක් නම් එහි ආධාරකය වන  $x$  හි අගය සොයන්න.



19. ඔයිලර් සම්බන්ධය යොදා ගනිමින්, ශීර්ෂ 20ක් හා මුහුණත් 12ක් ඇති සන වස්තුවක දාර ගණන සොයන්න.

20. සුළු කරන්න.

i.

kg	g
12	90
+ 4	80

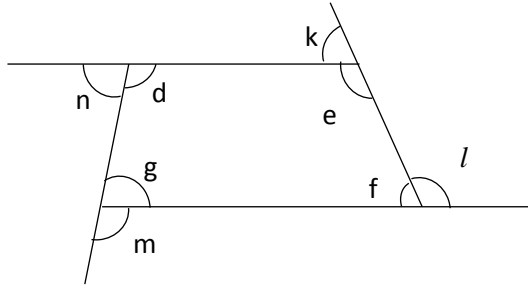
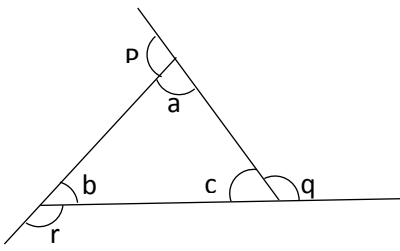
ii.

t	kg
13	40
- 4	90

II- කොටස

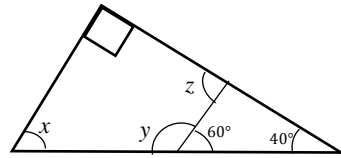
- ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. වෙනම කඩදාසි භාවිත කරන්න.
- එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.

01. a) ත්‍රිකෝණ හා චතුරස්‍රවල අභ්‍යන්තර හා බාහිර කෝණවල එකතුව සෙවීමේ ක්‍රියාකාරකම අනුව පිළිතුරු සපයන්න.



- i.  $a + b + c = \dots\dots\dots$
- ii.  $d + e + f + g = \dots\dots\dots$
- iii.  $p + q + r = \dots\dots\dots$
- iv.  $k + l + m + n = \dots\dots\dots$

- b) රූපයේ දී ඇති දත්තවලට අනුව,
- i. x හි අගය සොයන්න.
  - ii. y හි අගය සොයන්න.
  - iii. z හි අගය සොයන්න.



02. a) විසඳන්න.

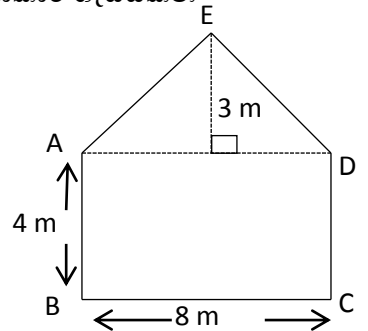
i.  $\frac{x+3}{2} = 5$

ii.  $4(2x - 1) = 36$

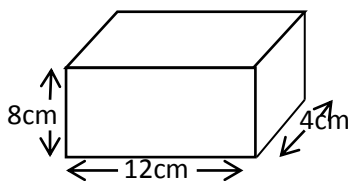
- b)  $3P^2 + 6P$  සාධක දෙකක ගුණිතයක් ලෙස ලියන්න.
- c)  $2(8p + 5q) + 3(5p - 12q)$  සුළු කරන්න.

03. a) රූපයේ දැක්වෙන්නේ ABCD සෘජුකෝණාස්‍රාකාර හැඩයකින් හා ADE ත්‍රිකෝණාකාර හැඩයකින් සමන්විත බිත්තියක දළ රූපයකි.

- i. ABCD කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.
- ii. ADE කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.
- iii. බිත්තියේ මුළු වර්ගඵලය සොයන්න.



b) සනකාභ හැඩැති ලී කැබැල්ලක් රූපයේ දැක් වේ. දී ඇති මිනුම් අනුව ලී කැබැල්ලේ පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න.



**04. a)**  $A = \{ \text{"රතු කතුර"} \text{ යන වචනයේ අකුරු} \}$  ද,  
 $B = \{ 1 \text{ සිට } 10 \text{ තෙක් ප්‍රථමක සංඛ්‍යා} \}$  ද,  
 $C = \{ 1 \text{ත් } 5 \text{ත් අතර } 9 \text{ හි ගුණාකාර} \}$  ද වේ.

- i. A හා B කුලකවල අවයව සහල වරහන් තුළ වෙන වෙනම ලියා දක්වන්න.
- ii.  $n(A)$  හා  $n(B)$  සොයන්න.
- iii. C කුලකයට අවයව තිබේ ද? ඒ අනුව C වැනි කුලකයක් හැඳින්විය හැකි නම් කුමක් ද?
- iv. C ආකාරයේ කුලකයක් සඳහා වෙනත් උදාහරණ 2ක් ලියන්න.

**b)** E හෝ F සංකේතවලින් සුදුසු සංකේතය පහත හිස්තැනට යොදන්න.

- i. 1 ..... { ප්‍රථමක සංඛ්‍යා }
- ii. තාරාවා ..... { සිව්පාවුන් }

**05. a)** සුළු කරන්න.

i.  $2\frac{1}{5} \div 1\frac{7}{15}$  ii.  $\frac{0.028}{0.07}$

**b)**  $372 \times 31 = 11532$  වේ. එනමින්  $3.72 \times 3.1$ හි අගය සොයන්න.

**c)** ළමයෙකු පාසලේ ඇති ජල කරාමයක් සම්පූර්ණයෙන් විවෘත කර භාජනයක් භාවිත නොකර දැනින් ජලය පානය කිරීමට පුරුදුව සිටී. මෙලෙස ඔහු ජලය පානය කිරීමේ දී දිනකට ජලය ලීටර් 1.75ක් පමණ අපතේ යන බව සොයාගෙන ඇත. ඔහු ජලය පානය කිරීමට භාජනයක් භාවිත කළේ නම් දින 21ක් පාසල පවත්වන මසකදී සුරක්ෂිත කර දීමට හැකිවන ජලය ප්‍රමාණය නිමානය කරන්න.

**06. a) i.** 7න් පටන් ගන්නා ආරෝහණ පිළිවෙලට 7හි ගුණාකාර පද පිහිටි සංඛ්‍යා රටාව ලියන්න.

ii. එහි සාධාරණ පදය කුමක් ද?

**b)** 5, 7, 9, 11, .... මගින් සංඛ්‍යා අනුක්‍රමයක් දැක්වේ.

- i. සංඛ්‍යා අනුක්‍රමයේ අනුයාත පද දෙකක් අතර වෙනස සොයන්න.
- ii. සංඛ්‍යා අනුක්‍රමයේ සාධාරණ පදය ලියන්න.
- iii. මෙහි 15වෙනි පදය සොයන්න.
- iv. 83 වන්නේ මෙහි කීවෙනි පදය ද?

**07. a) i.** වෙළෙන්දෙක් විකිණීමට ගෙනා අඹ ගෙඩි 50න් 10ක් නරක් වී තිබුණි. නරක් වූ අඹ ගෙඩි ප්‍රමාණය ප්‍රතිශතයක් ලෙස ලියන්න.

ii. මිනිසෙකුගේ මාසික වැටුප රු. 45 000.00කි. ඔහු මෙයින් 10%ක් මාසිකව ඉතිරි කිරීමේ ගිණුමක තැන්පත් කරයි. මාසයක දී එලෙස ඉතිරි කරන මුදල සොයන්න.

**b) i.** කමල් ජනවාරි මාසයේ පළමුවන දින රුපියල් 200 000.00ක් යොදා ව්‍යාපාරයක් අරඹයි. ඔහුගේ මිතුරෙකු වූ නිමල් ඊට මාස දෙකකට පසු රුපියල් 400 000.00ක් ද ඊටත් මාස දෙකකට පසු විමල් රුපියල් 600 000.00ක් ද යොදා ව්‍යාපාරයට හවුල් වූහ. වසරකට පසු තිදෙනා අතර ලාභය බෙදිය යුතු අනුපාතය සරලම ආකාරයෙන් දක්වන්න.

**c)** පහත දක්වා ඇත්තේ එක්තරා මිශ්‍ර පළතුරු බීමක් සෑදීමේ දී පළතුරු යුෂ හා දෙහි මිශ්‍ර කරන අනුපාතයයි.

දොඩම් : අන්නාසි අන්නාසි : දෙහි  
 2 : 1 3 : 2

- i. මෙම මිශ්‍රණයේ දොඩම්, අන්නාසි හා දෙහි මිශ්‍ර කර ඇති සංයුක්ත අනුපාතය සොයන්න.
- ii. මිශ්‍ර කරන ලද දොඩම් යුෂ ප්‍රමාණය 600 ml නම්, මිශ්‍ර කරන ලද අන්නාසි යුෂ ප්‍රමාණය සොයන්න.

**පළමු වාර පරීක්ෂණය -2018**

**8 ශ්‍රේණිය - ගණිතය**

**ලකුණු දීමේ පටිපාටිය**

සැ.යු.

- සම්පූර්ණ ලකුණු නොමැත් අවස්ථාවලදී වරහන් තුළ දක්වා ඇති පියවර ඇත්නම් ලකුණු ලබා දෙන්න.
- වෙනත් නිවැරදි ක්‍රමවලට පිළිතුරු ලබා ගෙන ඇති අවස්ථාවල සුදුසු පරිදි ලකුණු ලබා දෙන්න

**1 කොටස**

ප්‍ර.අ.	පිළිතුරු	ලකුණු	ප්‍ර.අ.	පිළිතුරු	ලකුණු
1	25	1	11	i.2 ii.2	1 1
2	-4	1	12	රු. 3000 (60% ලබා ගැනීම- 01)	2
3	$x = -6$	1	13	$y = 80^\circ$ (360-280 හෝ 280 ලබා ගැනීම-01)	2
4	$x = 60^\circ$	1	14	i.0.06 ii.0.0028	1 1
5	$4x$	1	15	i. x ii. $\sqrt{\quad}$	1 1
6	$1\frac{3}{4}$	1	16	$x = 30^\circ$ ( $6x = 180$ හෝ $\frac{180}{6}$ හෝ - 01)	2
7	8	1	17	i. $3 \times 3 - 1$ ii. 7	1 1
8	8:6 හෝ වෙනත් නිවැරදි පිළිතුරකට	1	18	$x = 20 \text{ cm}$ ( $\frac{1}{2} \times x \times 4 = 40 - 01$ )	2
9	$x^3y^3$ හෝ $x^3 \times y^3$ හෝ $xy \times xy \times xy$	1	19	$V + F = E + 2$ $E = 2$	1 1
10	$a = 30^\circ$ හෝ $30^\circ$	1	20	i. 16 kg 170 g ii. 8 kg 950 g	1 1

**11 කොටස**

ප්‍ර.අ.	පිළිතුරු	ලකුණු
1.	i. ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා ii. 21,28 iii. $\frac{11}{2} (11 + 1) = \frac{11}{2} \times 12$ $= 66$ iv. $15+21=36$ 6 වන පදය v. පොදු පදය = $n^2$ 12 වන පදය = $12^2 = 144$	1 2 2 2 1 2
2.	i. $x + x + 48^\circ = 180^\circ$ $2x = 180^\circ - 48^\circ$ $\frac{2x}{2} = \frac{132}{2}$ $x = 66^\circ$ ii. $y + 52^\circ = 90^\circ$ $y = 90^\circ - 52^\circ$ $y = 38^\circ$ iii. $\widehat{DBC} = 52^\circ$	1 1 2 1

	<p>(ප්‍රතිමුඛ කෝණ)</p> <p>iv. <math>B\hat{A}C</math> හා <math>B\hat{C}A / E\hat{B}F</math> හා <math>F\hat{B}A</math> හෝ සුදුසු කෝණ යුගල දෙකක්</p> <p>v. <math>E\hat{B}D=128^\circ</math></p> <p>B වටා කෝණවල එකතුව</p> <p><math>50^\circ+128^\circ+90^\circ+38^\circ=360^\circ</math></p>	<p>1</p> <p>1+1</p> <p>1</p> <p>1</p>
3.	<p>(a) i. <math>2x + 2y</math> හෝ <math>2(x + y)</math></p> <p>ii. <math>4x + 2y</math></p> <p>(b) i. <math>2x + 6 + 5x - 10 = 7x - 4</math></p> <p>ii. <math>x(x + 8) = x^2 + 8x</math></p> <p>(c) <math>3 \times 5 - 2 \times (-3) + 5 \times (-3)</math></p> <p><math>=15 + 6 - 15</math></p> <p><math>=6</math></p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>1+1</p> <p>1+1</p> <p>1</p> <p>1</p>
4.	<p>i. සමවතුරු පිරමීඩය</p> <p>ii. දාර 8, මුහුණත් 5, ශීර්ෂ 5</p> <p>iii. අෂ්ටකලය</p> <p>iv. <math>V+F = E+2</math></p> <p>v. <math>20+12 = E+2</math></p> <p><math>32-2 = E</math></p> <p><math>E = 30</math></p> <p>vi. නිවැරදි පිළිතුරට</p>	<p>1</p> <p>1+1+1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>
5.	<p>(a) i. <math>800 \times 6 = 4800\text{kg}</math></p> <p><math>= 4\text{t } 800\text{kg}</math></p> <p>ii. <math>4800+3000 = 7800\text{kg}</math></p> <p><math>= 7.8\text{t}</math></p> <p>iii. මුළු ස්කන්ධය <math>= 7800+148</math></p> <p><math>= 7948\text{kg}</math> හෝ <math>7.948\text{t}</math></p> <p><math>7.948\text{t} &lt; 8\text{t}</math></p> <p>එමනිසා ලොරියට ගමන් කළ හැක.</p> <p>(b) i. <math>37\text{t } 956\text{kg}</math></p> <p>ii. <math>4\text{t } 560\text{kg}</math></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p>
6.	<p>(a) i. <math>2a(2 + 3b)</math></p> <p>ii. <math>x(x + y)</math></p> <p>(b) i. නොහැක. පූර්ණ වර්ග සංඛ්‍යාවක එකස්ථානයේ ඉලක්කම 2 විය නොහැක.</p> <p>ii. <math>144 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3</math></p> <p>iii. <math>\sqrt{144} = \sqrt{2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3}</math></p> <p><math>= \sqrt{(2 \times 2 \times 3) \times (2 \times 2 \times 3)}</math></p> <p><math>= \sqrt{(2 \times 2 \times 3)^2}</math></p> <p><math>= 2 \times 2 \times 3</math></p> <p><math>= 12</math></p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>
7.	<p>(a) i. (-4)</p> <p>ii. (+16) (+32 පමණක් නිවැරදි නම් ලකුණු 1යි)</p> <p>iii. (-7)</p> <p>(b) i. <math>5^5 \times a^5</math></p> <p>ii. <math>8x^3 = 2^3 \times x^3</math></p> <p><math>= (2x)^3</math></p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>