



පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු පළාත
Provincial Department of Education - Northern Province



පළාත් මට්ටමේ වසර අවසාන පොදු පරීක්ෂණය - 2013

ශ්‍රේණිය - 11

ගණිතය I

පැය 2 යි

විභාග අංකය
නිරීක්ෂකගේ අත්සන

වැදගත්

- ◆ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 8 කින් යුක්ත වේ.
- ◆ මෙම පිටුවේ හා පිටු අංක 3හි සඳහන් ස්ථානවල ඔබගේ විභාග අංකය පැහැදිලිව ලියන්න.
- ◆ සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම ලියන්න.
- ◆ පිළිතුරු එම පිළිතුරු ලබා ගන්නා ක්‍රමය දැක්වීමට එක් ප්‍රශ්නවලට පහළින් හා වෙන කෙරෙහි ඇති ස්ථානද යොදා ගන්න.
- ◆ පිළිතුරු ලිවීමේ දී නියමිත පියවරවල් හා නිවැරදි ඒකක දැක්විය යුතු ය.
- ◆ A කොටසේ අංක 1 සිට 10 දක්වා ප්‍රශ්නවලට එකක් සඳහා 1 ලකුණක් ද 11 සිට 30 දක්වා ප්‍රශ්නවලට එකක් සඳහා ලකුණු 2ක් ද B කොටසේ එක් එක් ප්‍රශ්න සඳහා ලකුණු 10 ක් ද හිමි වේ.

නිරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනයට පමණයි

	ප්‍රශ්න අංක	ලකුණු
A	1 - 10	
	11 - 30	
B	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
මුළු සංඛ්‍යාව		

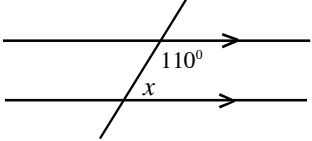
.....
ලකුණු ලබා දෙන්නා
.....
පරීක්ෂක

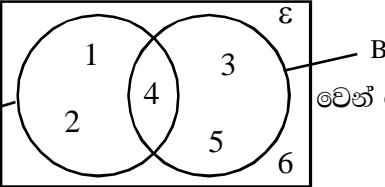
A කොටස

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම ලියන්න.

01) කිරි 1 l යක මිල රුපියල් 40 ක් නම් කිරි 250 ml ක මිල කොපමණ ද?

02) විසඳන්න $x - 2 = 5$

03)  x හි අගය සොයන්න.

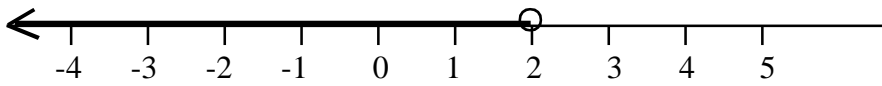
04)  වෙන් රූප සටහනේ දක්වා ඇති දත්ත ඇසුරින් $n(A)$ සොයන්න.

05) 1, 2, 2, 3, x, 3, 4, 5 නැමති දත්ත පද්ධතියේ මාතය 3 නම් x සොයන්න.

06) $\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 5 \\ -1 & 4 \end{pmatrix}$ නම් න්‍යාසයේ පේළිය සඳහන් කරන්න.

07) $x^2 - x$ හි සාධක සොයන්න.

08) ගිනි කුරක් ගිනි ගැනීමේ සම්භාවිතාව $\frac{3}{4}$ නම් ගිනි නොගැනීමේ සම්භාවිතාවය සොයන්න.

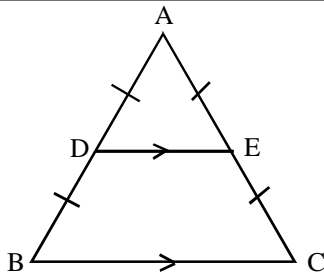
09)  රූපයේ දක්වා ඇති අසමානතාවය නම් කරන්න.

10) $x : 3 = 24 : 18$ නම් x සොයන්න.

11) සුළු කරන්න. $\frac{3}{x-3} - \frac{2}{3-x}$

- 12) 8% ක බදු අය කරන ප්‍රාදේශීය සභාවක වෙළෙඳක සැලකි සඳහා කාර්තුවකට රුපියල් 1600 අය කරන්නේ නම්
- වාර්ෂික බද්ද සොයන්න.
 - වෙළෙඳ සැලේ වාර්ෂික අගය සොයන්න.

- 13) ලඝු වග පොත භාවිතා හොඳර විසඳන්න.
 $2 \lg x + \lg 8 = 5 \lg 2$

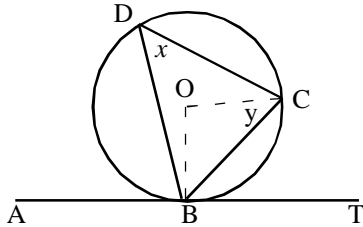


දිග 6cm සමපාද ABC ත්‍රිකෝණයෙහි D, E පිලිවෙලින් AB, AC පාදවල මධ්‍ය ලක්ෂ වන්නේ නම් $DECB$ චතුරස්‍රයේ පරිමිතිය සොයන්න.

- 15) හියමිත කාර්යයක් මිනිස්සු 4 දෙනෙකු දින 3 ක දී කර අවසන් කරති. මෙම කාර්යයේ ම 3 ගුණයක් මිනිස්සු 9 දෙනෙකු විසින් දින කීයකින් අවසන් කරන්නේ ද?

- 16) $y = (x - 2)^2 - 3$ නැමති ශ්‍රිතයේ
- සමමිතික අක්ෂයේ සමීකරණය කුමක් ද?
 - අවම අගය කුමක් ද?

- 17) O කේන්ද්‍ර කර ගත් වෘත්තයේ ABT ස්පර්ශකයක් වන අතර $\angle CBT = 40^\circ$ වෙයි.



x, y අගයන් සොයන්න.

- 18) $E = \frac{r}{r-1}$ යන්නෙහි r උක්ත කරන්න.

19) සවිධි බහු අස්‍රයක අභ්‍යන්තර කෝණයක අගය 150° නම් එම බහු අස්‍රයේ පාද සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?

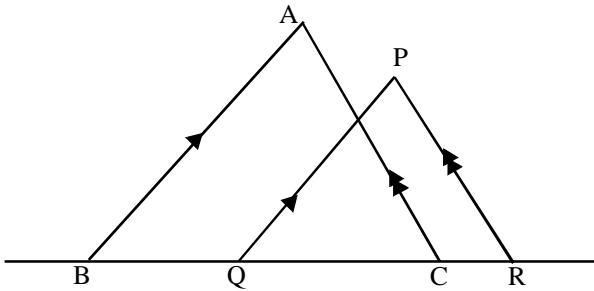
20) රූපියල් 10 ක් වටිනා කොටස් රූපියල් 15 ක් බැගින් මිල දී ගැනීමට රූපියල් 6000 ක් ආයෝජනය කරන්නේ නම්

a) මිල දී ගත් කොටස් සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?

b) මුළු භාමික අගය කොපමණ ද?

21) 60, 57, 54, 51,..... ශ්‍රේණියේ බිංදුව වන්නේ කීවන පදයද?

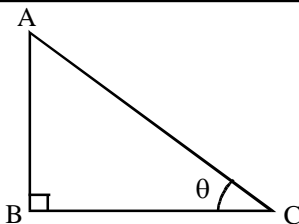
22)



රූපයේ $AC = 10\text{cm}$, $BC = 6\text{cm}$, $PR = 8\text{cm}$ නම් QR සොයන්න.

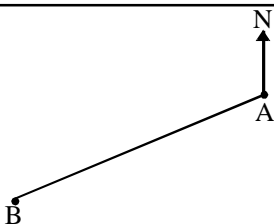
23) $x^2 + \frac{1}{x^2} = 23$ නම් $x + \frac{1}{x}$ හි අගය කුමක් ද?

24)



$\tan \theta = \frac{1}{2}$ නම් $\sin \theta$ හි අගය සොයන්න.

25)

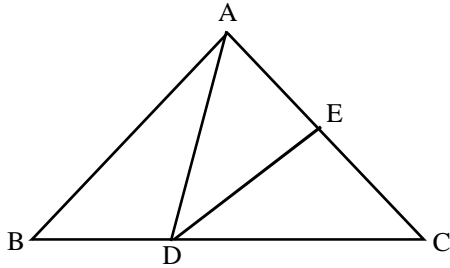


A සිට B හි දිශාගතය 187° නම් B සිට A හි දිශාගතය කුමක් ද?

26) සුළු කරන්න

$$4\frac{1}{3} \div \left(3\frac{1}{3} - 2\frac{1}{4}\right)$$

27)

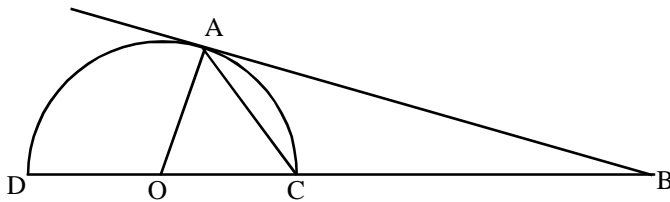


රූපයේ $CD = 3BD$

$AE : EC = 2 : 3$

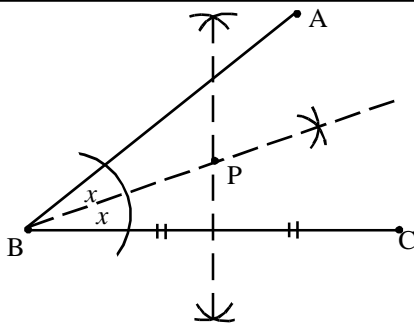
ΔABC හි වර්ගඵලය 60cm^2 නම් ΔAED හි වර්ගඵලය සොයන්න.

28)



දී ඇති අර්ධ වෘත්තයේ O යනු DC හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය වේ. AB ස්පර්ශකය $AB = 8\text{cm}$, වෘත්ත අරය 6cm නම් BC හි දිග සොයන්න.

29)



දී ඇති දත්ත ඇසුරින් හිස්තැන් පුරවන්න.

P ලක්ෂ්‍යයේ පිහිටීම, නැමති සරල රේඛාවල සිට සමාන දුරකින් හා, නැමති ලක්ෂ්‍යවල සිට සමාන දුරකින් ද පිහිටයි.

30)

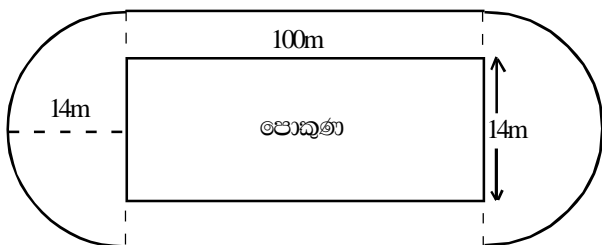
$\lg 2 = 0.3010$ නම් $\lg 0.02$ හි අගය කුමක් ද?

B කොටස

01) ඇපල් වෙළෙන්දෙක් විකිණීම සඳහා මිලට ගත් ඇපල්වලින් $\frac{3}{8}$ කොටසක් තම නිවසේ ප්‍රයෝජන සඳහා ලබා ගනී. ඉතුරු ගෙඩිවලින් $\frac{1}{10}$ කොටසක් හරක් වී ඇත. ඉතුරුවූ හොඳ ගෙඩිවලින් $\frac{2}{3}$ කොටසක් කුඩා ය. ඉතුරු ලොකු ගෙඩි සියල්ල එක් ගෙඩියක් රුපියල් 40/- බැගින් විකුණා රුපියල් 1200/- මුදලක් ලබා ගත්තේ ය.

- a) නිවසේ ප්‍රයෝජනයට ගත් පසු ඉතිරි වූ ගෙඩි මුලු ගෙඩි ප්‍රමාණයෙන් කුමන භාගයක් ද?
- b) හරක් වූ ගෙඩි මුලු ගෙඩි ප්‍රමාණයෙන් කුමන භාගයක් ද?
- c) කුඩා ගෙඩි මුලු ගෙඩි ප්‍රමාණයෙන් කුමන භාගයක් ද?
- d) කුඩා ගෙඩි සංඛ්‍යාව සොයන්න.
- e) ලොකු ගෙඩි මුලු ගෙඩි ප්‍රමාණයෙන් කුමන භාගයක් ද?
- f) වෙළෙන්දා විකිණීම සඳහා මිලට ගත් මුලු ගෙඩි සංඛ්‍යාව සොයන්න.

02)



දිග 100m ද පළල 14m වූ ඒකාකාරී හරස් කඩකින් යුක්ත ජල පොකුණක් පිට්ටනියේ රූපයේ දක්වා ඇති පරිදි සකස් කර ඇත. ඉතුරු ප්‍රදේශය තණ කොළවලින් වැසී ඇත.

- a) පොකුණේ වර්ග වලය සොයන්න

b) පිරිට්ටියේ අති අර්ධ වෘත්ත කොටසක වර්ගඵලය සොයන්න.

c) පිරිට්ටියේ වර්ගඵලය සොයන්න.

d) තණ කොළවලින් වැසී කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

e) පොකුණේ ගැඹුර 2.5m නම් පොකුණේ ධාරිතාවය l වලින් සොයන්න.

03) රවි ,රාජා හා කමල් යන තිදෙනා ව්‍යාපාරයක් ආරම්භ කළ හ. වසර ආරම්භයේ දී රවි රුපියල් 40,000 ද රාජා රුපියල් 60,000 ක් ද ආයෝජනය කරති. මාස 4 කට පසු කමල් රුපියල් 75,000 ක් ආයෝජනය කරමින් සම්බන්ධ වෙයි. වසර අවසානයේ ලාභ වශයෙන් රුපියල් 84000 ක් ලැබිණි.

a) ආයෝජන අනුපාතය සොයන්න.

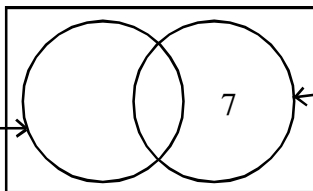
b) කාල අනුපාතය සොයන්න.

c) ලාභය බෙදා ගන්නා අනුපාතය සොයන්න.

d) ලාභ ලැබූ මුදලින් රුපියල් 24000 ක් කුලී වශයෙන් ගෙවූ පසු ඉතුරු ලාභය තිදෙනා අතර බෙදා ගැනිණ. රවි ලැබූ ලාභ මුදල සොයන්න.

04)

ගැහැනු



කුකුළු

සියුන් 25 දෙනෙකු ඉගෙනුම ලබන මිශ්‍ර පාසලක සිටින ගැහැනු 13 දෙනෙකි. කුකුළු සෙල්ලම් කරන්නන් 16 දෙනෙකු නම්

a) වෙන් රැක් සටහන පිටපත් කර කුකුළු සෙල්ලම් කරන පිරිමින් සඳහා වූ කොටස පාට කර පෙන්වන්න.

b) ක්‍රිකට් සෙල්ලම් නොකරණ ගැහැනු කී දෙනාද?

c) පංතියේ සිටින පිරිමි ළමුන් කී දෙනාද?

d) තෝරා ගන්නා ලද කෙනකු ක්‍රිකට් සෙල්ලම් කිරීමට නොහැකි කෙනෙකු වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න

e) ක්‍රිකට් සෙල්ලම් කරන ගැහැනුන්ගේ සංඛ්‍යාව ක්‍රිකට් සෙල්ලම් කරන්නන්ගෙන් කුමන ප්‍රතිශතයක් ද?

05) පංතියක සිසුන් 35 දෙනෙකු ගණිතයට ගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය පහත දක්වා ඇත.

පන්ති ප්‍රාන්තරය (ලකුණු)	0 - 10	10 - 20	20 - 40	40 - 50	50 - 80
ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව (සංඛ්‍යාතය)	4	6	5	12

a) 20 - 40 යන පන්ති ප්‍රාන්තරයේ සංඛ්‍යාතය සොයන්න.

b) ලකුණු 20 ට අඩුවෙන් ලබා ගත් සිසුන් මුළු සිසුන් සංඛ්‍යාවෙන් කුමන භාගයක් ද?

c) ජාල රේඛය අඳින්න.

d) සංඛ්‍යාත බහුඅස්‍රය ඉහත අඳින ලද ජාල රේඛයේ නිර්මාණය කරන්න.

e) ජාල රේඛ x අක්ෂය සමග සාදන වර්ගඵලය හා සංඛ්‍යාත බහුඅස්‍ර x අක්ෂය සමග සාදන වර්ගඵලය අතර ඇති සම්බන්ධතාවය කුමක් ද?