සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

சபரகமுவ மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

Sabaragamuwa Provincial Department of Education

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2018 | 09 ශ්‍රේණිය

முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - 2018 | தரம் 09

First Term Test - 2018 | Grade 09

ගණිතය - 1

கணிதம் - 1

Mathematics - 1

පැය 2 යි මිනිත්තු 30

2 மணித்தியாலம் 30 நிமிடம்

Two and Half Hours

ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

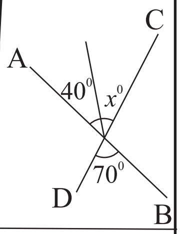
(1) පහත සංඛ්‍යා රටාවේ ඊළඟ පද දෙක ලියන්න.

17 , 14 , 11 , 08 , ... , ...

(2) විසඳන්න. $3x = 12$

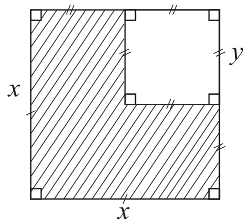
(3) රු . 500 කින් $\frac{1}{4}$ ක් කීය ද?

(4) AB හා CD සරල රේඛා නම් x හි අගය සොයන්න.



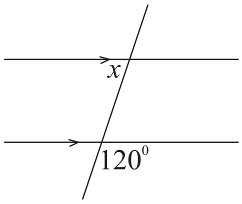
(5) රු. 500 ට ගත් භාණ්ඩයක් 5% ක ලාභයක් සහිතව විකිණිය යුතු නම් එය විකුණන මිල සොයන්න.

(6) රූපයේ දී ඇති දත්ත වලට අනුව අඳුරු කල කොටසේ වර්ගඵලය සාධක ආකාරයෙන් දක්වන්න.



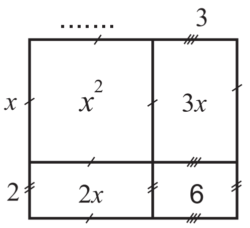
(7) $101_{\text{දෙක}}$ දහයේ පාදයේ සංඛ්‍යාවක් ලෙස දක්වන්න.

(8) x හි අගය සොයන්න.



(9) සුනිමල් නිවසේ සිට පාසලට ඇති දුරින් $\frac{3}{4}$ ක් බසයෙන් ද ඉතිරි දුර පයින් ද ගමන් කරයි. පයින් ගමන් කල දුර මුළු දුරෙන් කොපමණ භාගයක් ද?

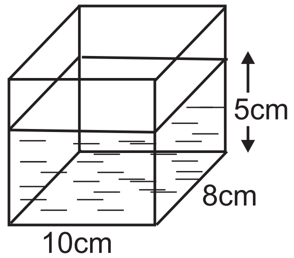
(10) රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව හිස්තැන් සම්පූර්ණ කර දිග සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.



(11) $2x^2 - 8$ හි සාධක සොයන්න.

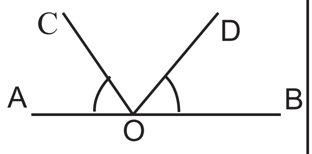
(12) රු. 20 000 ක් මිල ලකුණු කරන ලද භාණ්ඩයකින් රු. 500 ක් වට්ටම් ලබා දෙන බව වෙළෙන්දා පවසයි. ඔහු ලබා දෙන වට්ටම් ප්‍රතිශතය කීය ද?

(13) රූපයේ දැක්වෙන භාජනයේ ඇති ද්‍රව පරිමාව සොයන්න.



(14) $a = (-2)$ නම් $5 - 3a$ හි අගය සොයන්න.

(15) $A\hat{O}C = B\hat{O}D$ නම් $A\hat{O}D = B\hat{O}C$ බව පෙන්වන්න.



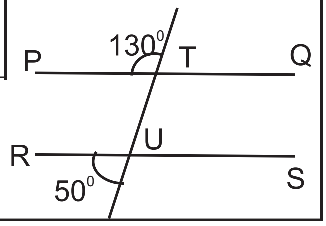
(16) නිවසක ජල ටැංකියකින් $\frac{3}{8}$ ක් සදුද දිනයේද , $\frac{1}{4}$ ක් අගහරුවාද දිනයේද පරිභෝජනයට ගන්නා ලදි. වැඩි ජල පරිමාවක් පරිභෝජනය කළේ කුමන දවසේද ?

(17) පුද්ගලයෙක් වාහනයක් විකිණීම සඳහා 4%ක කොමිස් මුදලක් අය කරයි. රු: 250 000 කට විකුණු වාහනයක් සඳහා ඔහුට ලැබෙන කොමිස් මුදල කොපමණද ?

(18) $(p+3)(p+2) = p^2 + 5p + a$ වන සේ a ට ගත හැකි අගය සොයන්න.

(19) සාධක වලට වෙන් කරන්න. $x^2 - 3x - 5x + 15$

(20) PQ සහ RS රේඛා සමාන්තර බව පෙන්වන්න.



සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
சபரகமுவ மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2018 — 09 ශ්‍රේණිය
முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - 2018 — தரம் 09
First Term Test - 2018 — Grade 09

ගණිතය - II
கணிதம் - II
Mathematics - II

ප්‍රශ්න 06කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
අවශ්‍යය තැන්හිදී පිළිතුරු ලබාගත් ආකාරය දක්වා නොමැත් නම් සම්පූර්ණ ලකුණු නොලැබේ.

(01) a) නිමාලි පොතක් මිලට ගැනීමට කැටයකට මුදල් එකතු කරන්නේ මුල් සතියේ රු. 2 ක් ද, දෙවන සතියේ රු. 5 ක් ද, තුන්වන සතියේ රු. 8 ක් ද ආදී වශයෙනි.

(i) ඇය මුදල් එකතු කරන රටාවේ පොදු පදය සොයන්න.

(ii) නිමාලි රු. 32 ක් කැටයට දමන්නේ කීවෙනි සතියේ ද?

b) (i) $101_{\text{දෙක}} + 11_{\text{දෙක}}$ එකතු කරන්න.

(ii) $101_{\text{දෙක}}$ සහ $12_{\text{දහය}}$ යන සංඛ්‍යා දෙක අතරින් වඩා විශාල සංඛ්‍යාව තෝරන්න.

(02) (i) වඩු කාර්මිකයෙක් රු. 10000 ක වියදමින් නිෂ්පාදනය කරන මේසයක් 20% ක ලාභයක් සහිතව මිල ලකුණු කරයි නම් විකිණීමට ලකුණු කල මිල කීය ද?

(ii) එය වෙළෙන්දෙකුට ලබා දීමේදී 5% ක වට්ටමක් ලබා දෙයි නම් වට්ටම් මුදල සොයන්න.

(iii) මේසයක් විකිණීමෙන් වඩු කාර්මිකයාට ලැබෙන ලාභය සොයන්න.

මෙම වර්ගයේ මේස, වෙළෙඳසැල් 2 ක අලෙවිය සඳහා තබා තිබුණේ පහත ආකාරයේ දැන්වීම් සහිතවයි.

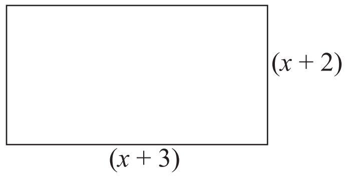
දීපානි වෙළෙඳසැල	සමාධි වෙළෙඳසැල
රු. 13000 ක් වටිනා මේසයකට	රු. 14000 ක් වටිනා මේසයකට
10% ක වට්ටමක්	15% ක වට්ටමක්

(iv) දීපානි වෙළෙඳසැලේ මේසයක් විකුණන මිල කීය ද?

(v) මේසයක් විකිණීමෙන් වැඩි ලාභයක් ලබන්නේ කුමන වෙළෙඳසැලේ හිමිකරු ද?

(03) a) $(d+7)(d-4)$ ප්‍රසාරණය කර සුළු කරන්න.

b) ඍජුකෝණාස්‍රාකාර මල් පාත්තියක මිනුම් රූපයේ දැක්වේ. එහි දිග ඒකක 2 කින් වැඩිකර පළල ඒකක 1 කින් අඩු කිරීමෙන් එළවළු පාත්තියක මිනුම් ලබා ගත හැක..



(i) මල් පාත්තියේ වර්ගඵලය සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.

(ii) එළවළු පාත්තියේ දිග හා පළල x ඇසුරින් ලියා දක්වන්න.

(iii) එළවළු පාත්තියේ වර්ගඵලය සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.

(iv) $x=2$ නම් පාත්ති දෙකේ වර්ගඵල අතර වෙනස සොයන්න.

(04) (i) $\frac{3}{7} \div 1\frac{4}{5}$ සුළු කරන්න.

(ii) $(\frac{2}{3} + \frac{1}{4}) \times \frac{4}{7}$ සුළු කරන්න.

කමල් ගමනකින් $\frac{1}{2}$ ක් බස් රථයෙන් ද, ඉතිරියෙන් $\frac{1}{3}$ ක් දුම්රියෙන් ද ගමන් කරයි.

(iii) කමල් දුම්රියෙන් ගිය දුර මුළු ගමනින් කොපමණ කොටසක් ද?

(iv) ගමනේ ඉතිරිය ත්‍රිරෝද රථයක ගමන් කරයි නම් ඔහු ත්‍රිරෝද රථයෙන් ගමන් කරන්නේ ගමනින් කොපමණ කොටසක් ද?

---

(05) (i) $x^2 - 3x + 2x - 6$ සාධක සොයන්න.

(ii) $12 - 3p^2$ සාධක සොයන්න.

(iii) $a^2 + 3a - 10$ සාධකවලට වෙන් කරන්න.

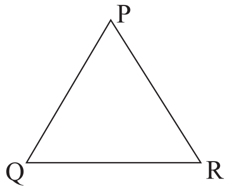
(iv) සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයක වර්ගඵලය $a^2 + 3a - 10$ මගින් ලැබේ. එහි පළල $a - 2$ නම් දිග සඳහා ප්‍රකාශනයක් a ඇසුරින් ලියන්න.

---

(06) a) (i)

රූප සටහනේ $PS = RQ = 10\,cm$ ද, $PR = 8\,cm$ ද නම් SQ හි දිග සොයන්න.

(ii)



රූප සටහනේ, $PR = RQ$ ද, $PQ = QR$ ද, $PQ = 6\,cm$ ද නම් ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය සොයන්න

b) ඝනකාභ හැඩැති ජල ටැංකියක දිග, පළල හා උස පිළිවෙලින් 3m, 2m, 1m වේ.

(i) ටැංකියේ ධාරිතාව ලීටරවලින් ප්‍රකාශ කරන්න.

(ii) වගා බිමක ඉඩම් $1\,m^2$ සඳහා දිනකට $20\,l$ ජලය අවශ්‍ය වේ. වගා බිම $20\,m^2$ ක් විශාල නම් දිනකට අවශ්‍ය ජල පරිමාව කොපමණ ද?

(iii) වගාවට සෑම දිනකම ජලය යොදන්නේ නම් ටැංකියේ ඇති ජල ප්‍රමාණය දින කීයකට ප්‍රමාණවත් වේ ද?

---

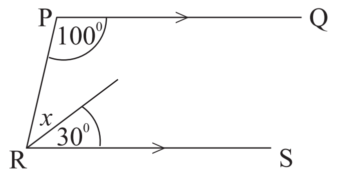
(07) a) 1 km න් $\frac{3}{8}$ යනු මීටර කොපමණ ද?

b) (i) A සමාගම ඉඩමක් විකුණා දීම සඳහා 5% ක කොමිස් මුදලක් අය කරයි. රු. 1 000 000 ක් වටිනා ඉඩමක් විකිණීමේ දී ඉඩම් හිමියාට ලැබෙන මුදල කීය ද?

(ii) එසේ නොමැතිව 7% ක කොමිස් මුදලක් අය කරන B සමාගම මගින් ඉහත ඉඩම රු. 900 000 කට විකිණීමට පොරොන්දු වෙයි නම්, වැඩි කොමිස් මුදලක් ලැබිය හැක්කේ කුමන සමාගමටද?

(iii) ඉඩම් හිමියාට වැඩි වාසියක් අත්වන්නේ කුමන සමාගම හරහා ඉඩම විකිණීමෙන් ද? හේතු සහිතව පහදන්න.

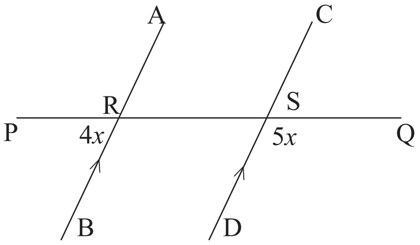
(08) a)



(i) x හි අගය සොයන්න.

(ii) ඒ සඳහා ඔබ භාවිතා කරන ප්‍රමේයය ලියන්න.

b)



(i) $P\hat{R}B$ අගය සොයන්න.

(ii) $P\hat{R}B = C\hat{S}Q$ බව පෙන්වන්න.