සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

சபரகமுவ மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

# Sabaragamuwa Provincial Department of Education

| | |
|---|---|
| පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2017 | 09 ශ්‍රේණිය |
| முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - 2017 | தரம் 09 |
| First Term Test - 2017 | Grade 09 |

| | |
|---|---|
| ගණිතය - 1 | පැය 2 යි මිනිත්තු 30 |
| கணிதம் - 1 | இரண்டு மணித்தியாலம் 30 நிமிடம் |
| Mathematics - 1 | Two and Half Hours |

**ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.**

(1) 245 ආසන්න 10 ට වටයන්න.

(2) 11, 17, 23, ............... යන සංඛ්‍යා රටාවේ ඊළග පද දෙක ලියන්න.

(3) සුළු කරන්න $\frac{4}{15}+\frac{7}{15}$

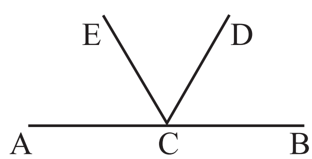
(4) රු.3000 කට මිල ලකුණු කරන ලද විදුලි උපකරණයෙන් විකිණීමේදී 4% ක වට්ටමක් ලබාදෙනු ලබයි නම් ලැබෙන වට්ටම් මුදල සොයන්න.

(5) ටැංකියක ධාරිතාවය $5m^3$ කි . එය ජලයෙන් පිරී ඇතිවිට එහි ඇති ජලය ලිටර් ගණන කීයද?

(6) $a=\frac{1}{3}$ නම් ba හි අගය සොයන්න

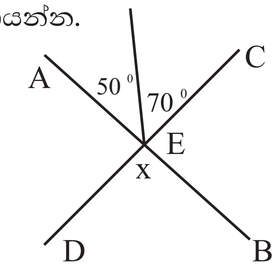
(7) සාධක සොයන්න $a^2-11a+24$

(8) රූප සටහන ඇසුරින් බද්ධ කෝණ යුගල දෙකක් ලියන්න



(9) 12% ක වාර්ෂික සුළු පොලි අනුපාතිකයක් යටතේ රු 5000 ක මුදලක් ණයට ගත් අයකු වසරක් අවසානයේ ගෙවිය යුතු පොලි මුදල සොයන්න.

(10) AB සහ CD සරලරේඛා E හිදි ඡේදනය වේ. දී ඇති තොරතුරු අනුව $x$ හි අගය සොයන්න.



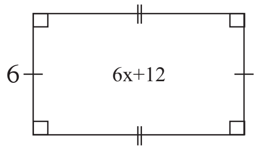

(11) $5 \times 10^{-2}$, $7.2 \times 10^{-3}$, $1.25 \times 10^{-2}$ ආරෝහණ පිළිවෙලට සකසන්න.

(12) $3\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{7}$ සුළු කරන්න.

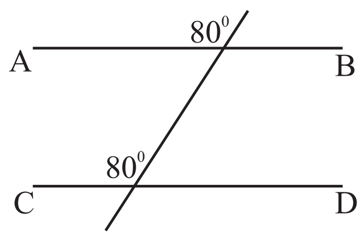
(13) දිග සහ පළල ඒකක $2x$ සහ $3y$ වන සෘජුකෝණාස්‍රයක වර්ගඵලය සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.

(14) 4% ක කොමිස් අයකරන තැරව්කරුවෙකු රු 30000 කට උපකරණ අලෙවි කිරීම සඳහා අයකරන කොමිස් මුදල සොයන්න.

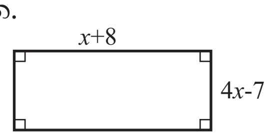
(15) රූපයේ ඇති සෘජුකෝණාස්‍රයේ වර්ගඵලය $6x+12$ වේ.
දී ඇති තොරතුරු අනුව එහි දිග සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.




(16) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව AB හා CD සරල රේඛා සමාන්තර වේ ද? නොවේ ද? හේතු දක්වන්න.




(17) $x = 5$ වන විට දී ඇති සෘජුකෝණාස්‍රයේ දිග සහ පළල සමාන වන බව පෙන්වන්න.



(18) 20 cm x 10 cm x 10 cm මිනුම් ඇති සනකාභ හැඩැති ජලය පිරි භාජනයකින් 25 ml බැගින් වූ කුඩා භාජන කීයකට ජලය පිරවිය හැකි ද?

(19) රු 50 000 ක මුදලක් සුළු පොලියට ණයට ගත් අයෙකු වසරක් අවසානයේ පොලිය වශයෙන් රු 3000 ක් ගෙවයි නම් අය කල සුළු පොලී අනුපාතිකය කෙපමණද?

(20) සංඛ්‍යා රටාවක පොදු පදය 4n - 3 වේ. 41 මෙම සංඛ්‍යා රටාවේ පදයක් වේ ද? හේතු දක්වන්න.

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

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2017
முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - 2017
First Term Test 2017

ගණිතය - 11
கணிதம் - 11
Mathematics - 11

**ප්‍රශ්න හයකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

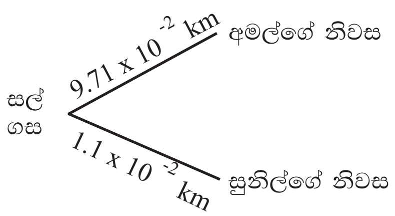
---

01. i පළමු දශමස්ථානයට වටයන්න 42.06

iI "සිසුවෙකුට දිනකට අවශ්‍ය සහල් ප්‍රමාණය 650g කි"

ඉහත දැක්වෙන්නේ නේවාසිකාගාරයක ඇති ආහාර වට්ටෝරුවක වූ සටහනකි. ඒ අනුව සිසුන් 110 ක් සිටින නේවාසිකාගාරයක් සඳහා දිනකට අවශ්‍යය සහල් ප්‍රමණය ආසන්න කිලෝග්‍රැමයට වටයා ලියන්න.

iii

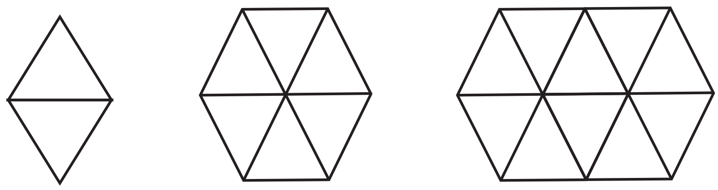



සල්ගස ලග සිට අමල්ගේ හා සුනිල්ගේ නිවෙස් වලට ඇති දුර රූප සටහනේ දැක්වේ. සල්ගසට ලගින්ම පිහිටන්නේ කාගේ නිවසදැයි හේතු සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

iv $7.2 \times 10^2 - 4$ සුළු කරන්න.

---

02. පහත දක්වා ඇත්තේ ගණිතාගාරයේදී සමපාද ත්‍රිකෝණ භාවිතයෙන් ජයනි විසින් කරන ලද රටාවකි.



1 අවස්ථාව 2 අවස්ථාව 3 අවස්ථාව

i ඉහත එක් අවස්ථාවේ කුඩා සමපාද ත්‍රිකෝණ ගනණට අදාල සංඛ්‍ය රටාවේ මුල් පද 4 ලියා දක්වන්න.

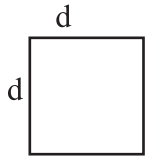
ii ඉහත සංඛ්‍ය රටාවේ පොදු පදය සදහා ප්‍රකාශනයක් ගොඩ නගන්න.

iii එම රටාවේ 8 වන පදය සොයන්න.

iv 15 වන අවස්ථාව සදහා ත්‍රිකෝණ 60 ක් ප්‍රමාණවත් යයි ජයනි පවසයි. එම ප්‍රකාශයට ඔබ එකග වේද? නොවේද? යන්න හේතු සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

03\. i $a = \frac{1}{2}$ , $b = 3$ වන විට $4a + 2b$ හි අගය සොයන්න.

ii (a+4) (a-5) යන ද්විපද ප්‍රකාශනයේ ගුණිතය සොයන්න

iii 


රූපයේ දැක්වෙන පැත්තක දිග d වන සමචතුරස්‍රයේ එක් පැත්තකට එකක 3 ක් එකතුකර අනෙක් පත්තෙන් ඒකක 2 ක් අඩුකර නව සෘජුකෝණාස්‍රයක් ඇඳ ඇත. එම සෘජුකෝණාස්‍රයේ දිග හා පළල සඳහා වීජීය ප්‍රකාශන ලියන්න.

iv ඉහත iii කොටසේ දී ලැබුණු සෘජුකෝණාස්‍රයේ වර්ගඵලය $d^2+d-6$ බව පෙන්වන්න.

---

04\.

A

| |
|---|
| තැන්පතු සඳහා 8%ක වාර්ෂික සුළුපොලී අනුපාතිකයක්. |

A

| |
|---|
| ලබා ගන්නා ණය මුදල් සඳහා 2 % මාසික සුළුපොලී අනුපාතිකයක්. |

ඉහතින් දැක්වෙන්නේ A හා B හා යන මූල්‍ය ආයතන දෙක ඉදිරිපිට ප්‍රදර්ශනය කර තිබූ දැන්වීම් දෙකකි.

i රු 100 ක මුදලක් සඳහා A හා B ආයතන වසරකට ලබා දෙන පොලී මුදල් ලියන්න.

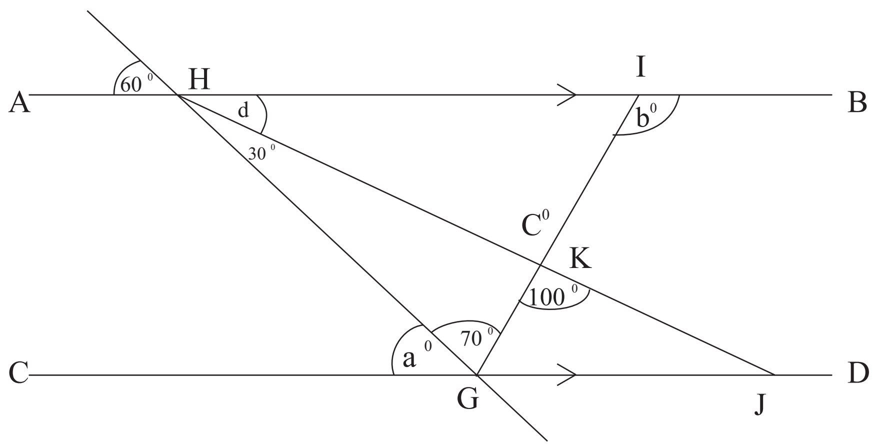
ii නිමල් A ආයතනයේ රු 10000 ක මුදලක් තැන්පත් කරයි වසර 3 ක් අවසානයේ ඔහු ලද මුළු මුදල සොයන්න.

iii නිමල් B සමාගමෙන් රු 10000 ක මුදලක් ණයට ගනී. වසර 3 ක් අවසානයේ ණයෙන් නිදහස් වීම සඳහා ගෙවිය යුතු මුළු මුදල සොයන්න.

iv B සමාගමෙන් රු10000 ක මුදලක් ණයට ගෙන A ආයතනයේ තැන්පත් කිරීම වඩා වාසිදායක බව නිමල්ගේ මිතුරෙකු පවසයි. මෙම ප්‍රකාශය සත්‍යද? අසත්‍යද? හේතු දක්වන්න.

---

05\.




i රූප සටහනට අනුව, හේතු දක්වමින් $a^0$, $b^0$, $c^0$, $d^0$ හි අගය සොයන්න.

ii CD සරල රේඛාවක් බව පෙන්වන්න.

06. සුළු කරන්න. i $\frac{4}{5} - \frac{1}{4}$

ii $\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right) \times \frac{3}{5}$

iii නිමල් තමා සතු රු 400 ක මුදලින් $\frac{2}{5}$ ක් පොත් මිලදී ගැනීමට වියදම් කරන ලදි. පොත් මිලදී ගැනීමට ඔහු වියදම් කල මුදල සොයන්න.

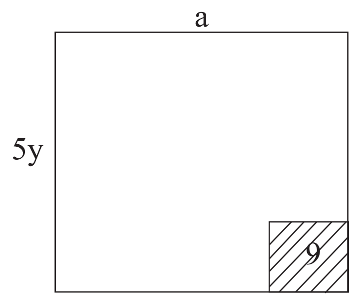
iv ඉහත මුදලේ ඉතිරියෙන් $\frac{3}{8}$ ක් ආහාර සඳහා වියදම් කලේ නම් . එම මුදල කොපමණද.

---

07. i සාධක සොයන්න. $x(x+4) - 2(x+4)$

ii $a^2+8a+15$

පහත රූපයේ දක්වා ඇත්තේ පැත්තක දිග 5y වූ සමචතුරස්‍රාකාර උද්‍යානයකි. එහි අඳුරුකර ඇත්තේ වර්ගඵලය ඒකක ක් වූ පොකුණකි.

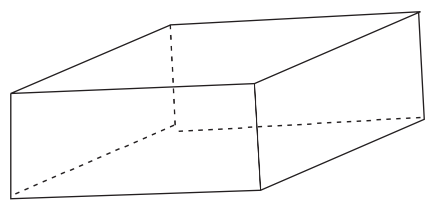



iii පොකුණ හැර ඉතිරි කොටසේ වර්ග ඵලය වර්ග දෙකක අන්තරයක් සේ දක්වන්න.

iv එම ප්‍රකාශනයේ සාධක සොයන්න.

---

08 ජලය පිරිසිදු කිරීම සඳහා සකස් කරන ලද පවිත්‍රාගාරයක වූ 5m x 4m x 2m මිනුම් ඇති ඝණකාභ හැඩති ජල ටැංකියක දළ සටහණක් පහත දැක්වේ.



i ජල ටැංකියේ පතුලේ දළ සටහණක් ඇද එහි මිනුම් ලකුණු කරන්න.

ii ටැංකියට පිරවිය හැකි සම්පූර්ණ ජල පරිමාව ලීටර වලින් සොයන්න.

iii ඉහත ටැංකිය සම්පූර්ණයෙන් පුරවා ඇති විට දිනක ජල පරිභෝජනය 500 $l$ බැගින් වූ නිවාස 20කට දින 4 ක් සඳහා ප්‍රමාණවත් බව එහි කළමණාකරු පවසයි නම් එහි සත්‍ය අසත්‍යය බව හේතු සහිතව පහදන්න.

iv ටැංකියෙන් ජලය ඉවත් කරන නලයෙන් මිනිත්තුවට ලීටර් 1000 ක වේගයෙන් ජලය ඉවත් කරයි නම්. ටැංකිය සම්පූර්ණයෙන් පිරී ඇති මොහොතක එය හිස් කිරීම සඳහා ගත වන කාලය සොයන්න.