

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

පළමු වාර පරීක්ෂණය 2016
முதலாம் தவணைப் பரீட்சை 2016
First Term Test 2016

10 ශ්‍රේණිය
தரம் 10
Grade 10

ගණිතය *I*
கணிதம் *I*
Mathematics I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

නම/ විභාග අංකය : පන්තිය :

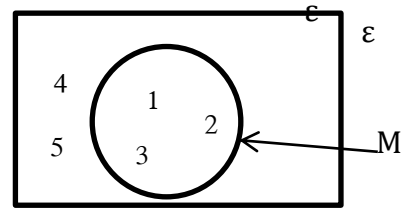
A කොටස

★ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

(01) සුළු කරන්න. $\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$

(02) විසඳන්න. $x - 3 = 0$

(03) රූපයේ දැක්වූ අනුව $n(M)'$ සොයන්න.



(04) අනුපූරක කෝණය $90 - x$ වන කෝණය සොයන්න.

(05) තේ කොළ $1\frac{1}{2}$ Kg ක මිල රු. 1500 ක් නම් 100g ක මිල කීය ද?

(06) 18, 30 හි මහා පොදු සාධකය සොයන්න.

(07) සුළු කරන්න : 0.7×0.4

(08) සුළු කරන්න : $2(3 - x)$

(09) අගය සොයන්න. $\sqrt{0.64}$

(10) 250g , kg වලින් සොයන්න.

(11) රු. 800 ට ගත් භාණ්ඩයක් රු. 120 ක් ලාභ තබා ගෙන විකුණයි. එහි ලාභ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

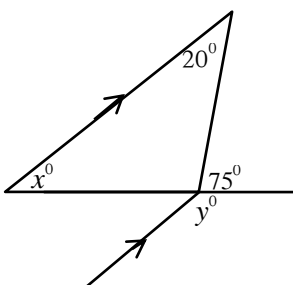
(12) $36x^2 - y^2$ සාධක සොයන්න.

(13) $\frac{1}{p} + P = 4$ නම් $\frac{1}{p^2} + P^2$ හි අගය සොයන්න.

(14) $\frac{1}{R} = \frac{1+M}{M}$ හි M උක්ත කරන්න.

(15) $3 - 2y \leq 9$ හා $y < 0$ සමානතා තෘප්තකරන අගයයන් දෙකක් ලියන්න.

(16)

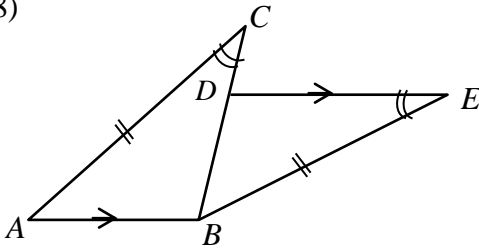


x^0 හා y^0 හි අගයයන් සොයන්න.

(17) 1904 හි බේදීමේ ක්‍රමයට වර්ගමූලය සෙවීම සඳහා පියවර කිහිපයක් දැක්වෙන අසම්පූර්ණ අවස්ථා කිහිපයක් පහත දැක්වේ. එහි x හා y ට ගැලපෙන අගයයන් සොයන්න.

$$\begin{array}{r}
 x\ 3 \\
 4 \overline{) 1904} \\
 \underline{16} \\
 304 \\
 \underline{249} \\
 55
 \end{array}$$

(18)



$ABC \Delta \equiv BED \Delta$ වේ.

i) අංගසම අවස්ථාව ලියන්න.

ii) BC ට සමාන පාදයක් ලියන්න.

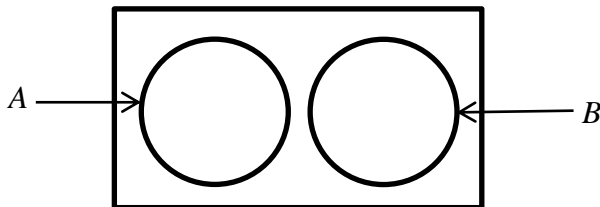
(19) ත්‍රිකෝණයක අභ්‍යන්තර කෝණ තුනෙහි විශාලත්වය $2 : 3 : 5$ අනුපාතයෙන් පිහිටයි. කුඩාම කෝණයේ හා විශාලම කෝණයෙහි අගයයන් සොයන්න.

(20) මිනිසෙක් දිනක දී කාණුවක 2m ක දිගත් කපයි. 120m දිග කාණුවක් මිනිසුන් 15 දෙනෙකු දින කීය ක දී කපා නිම කරයි ද?

(21) සුළු කරන්න :

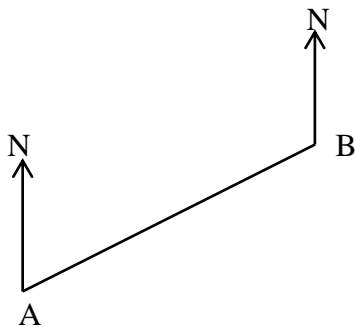
$$\frac{2}{x+1} - \frac{1}{x+1}$$

(22)



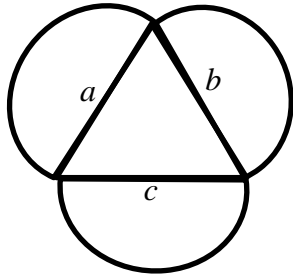
වෙත් රූපයේ $AN B'$ ප්‍රදේශය අඳුරු කර දක්වන්න

(23)



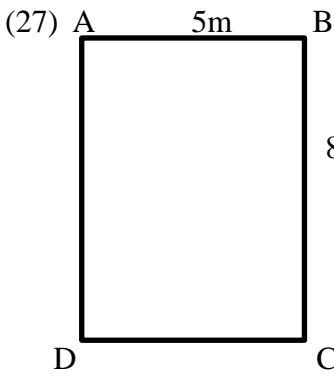
B සිට A දිගංශය 230^0 කි. A සිට B හි දිගංශය සොයන්න

(24) පහත දැක්වෙන රූපයේ ත්‍රිකෝණයේ පාදවල දිග a , b , c නම් රූපයේ පරිමිතිය සොයන්න.

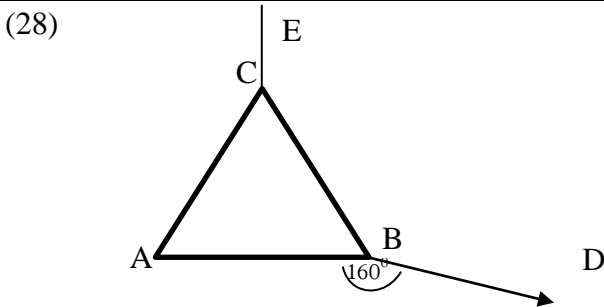


(25) $x(x + 3)$, $x^2 - 9$ කු.පො.ගු සොයන්න.

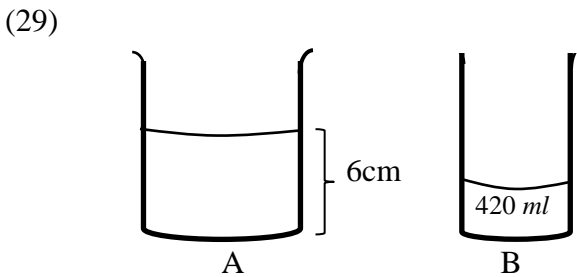
(26) $x^2 + 9x + 20$ සාධක සොයන්න.



$ABCD$ යනු සෘජුකෝණාස්‍රාකාර සිව්ලිමකි. AB හා BC මායිම් වලට සමදුරින් වන සේ ද, AD මායිමට $3m$ දුරින් වන සේ ද, විදුලි පංකාවක් සවි කිරීමට අවශ්‍යව ඇත. පථ පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් ඒ සඳහා සුදුසු ස්ථානය තෝරා එය P ලෙස නම් කරන්න.



EC , CB , BD සවිධි බහු අස්‍රයක පාද කිහිපයකි. ABC සමපාද ත්‍රිකෝණයකි. $\widehat{ABD} = 160^\circ$ නම් සවිධි බහු අස්‍රයේ පාද ගණන සොයන්න.



A හා B සිලින්ඩරාකාර භාජන දෙකේ පිළිවෙළින් පතුලේ වර්ගඵලය 400 cm^2 හා 300 cm^2 වේ. A භාජනයේ 6 cm උසට ජලය පිරී ඇති අතර, B භාජනයේ ජලය 420 ml ඇත. A භාජනයේ ජල ප්‍රමාණය සම්පූර්ණයෙන් B භාජනයට වත් කළහොත් B භාජනයේ ජලය කොපමණ උසට පිරේ ද?

(30) $x^4 = y^2$
 $y^3 = z^2$ නම් x , y හා z සඳහා සුදුසු අගයයන් 3 ක් සොයන්න.

B කොටස

(ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.)

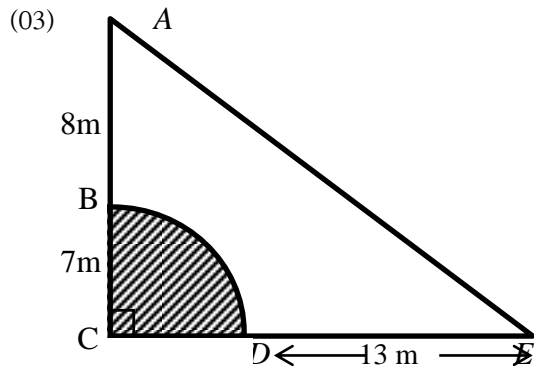
- (01) සහල් ගබඩාවක තිබූ සහල් තොගයකින් $\frac{1}{3}$ ක් ස.තො.ස. ආයතනය සඳහා ද ඉතිරියෙන් $\frac{1}{4}$ ක් පෞද්ගලික තොග වෙළෙඳුන් සඳහා ද නිකුත් කරන ලදී.
- i) ගබඩාවෙන් නිකුත් කළ සහල් ප්‍රමාණය, මුළු සහල් ප්‍රමාණයෙන් කවර භාගයක් දැයි සොයන්න.
- ii) ලබා දුන් සහල් ප්‍රමාණය මෙට්‍රික් ටොන් 2400 ක් නම් ගබඩාවේ තිබූ මුළු සහල් ප්‍රමාණය කොපමණ ද?
- iii) ඉතිරි වූ සහල් වලින් මෙට්‍රික් ටොන් 800 ක් සිල්ලර වෙළෙඳුන් හට ලබා දෙන්නේ ය. එසේ සිල්ලර වෙළෙඳුන් හට ලබා දුන් සහල් ප්‍රමාණය ගබඩාවේ තිබූ මුළු සහල් ප්‍රමාණයෙන් කවර භාගයක් දැයි සොයන්න.
- iv) ඉහත නිකුත් කිරීමට පසුව ඉතිරි වූ සහල් වලින් $\frac{1}{4}$ ක් සහල් පිටි නිශ්පාදන ආයතනයකට විකුණන ලදී. එසේ විකුණූ සහල් ගබඩාවේ තිබූ මුළු සහල් තොගයෙන් කවර භාගයක් දැයි සොයන්න.
- (02)a) සමන් හා රහීම් 4 : 5 අනුපාතයට මුදල් යොදා ව්‍යාපාරයක් අරඹයි.
- i) සමන් රුපියල් 60000 ක් යෙදුවේ නම් රහීම් යෙදූ මුදල සොයන්න.
- ii) ව්‍යාපාරය අරඹා මාස 2කට පසුව නාදන් ද රු. 90000 ක් යොදා එම ව්‍යාපාරයට හවුල් වේ. ව්‍යාපාරය අරඹා වර්ෂයකට පසුව ලැබූ ලාභය යෙදූ මුදල හා කාලයට අනුපාතිකව බෙදිය යුතු නම් සමන්, රහීම් හා නාදන් අතර ලාභය බෙදිය යුතු අනුපාතය සොයන්න.
- iii) රහීම්ට ලැබුණු ලාභය රු. 25000 ක් නම් මුළු ලාභය සොයන්න.

b) ඉඩමක් ශුද්ධ පවිත්‍ර කිරීමට මිනිසුන් 15 දෙනෙකුට දින 4 ක් ගතවන බව අනුමාන කරයි.

i) මුළු වැඩ ප්‍රමාණය මිනිස් දින කීය ද?

ii) පළමු දින පැමිණියේ මිනිසුන් 12 දෙනෙකි. දින 4කින් වැඩය අවසන් කිරීමට නම් දෙවන දින සිට මිනිසුන් කී දෙනෙක් වැඩ කළ යුතුද ?

iii) පළමු දින වැඩ කළය ලෙස රු. 9000 ක් ගෙවයි නම් සම්පූර්ණ වැඩය කිරීමට කොපමණ මුදලක් ගෙවිය යුතු ද?



ACE සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණාකාර රූපයකින් දැක්වෙන්නේ එළිමහන් රංග පීඨයක සැලැස්මකි. මෙහි අඳුරු කර ඇති කේන්ද්‍රික බණ්ඩය වේදිකාව ද, ඉතිරි කොටස ප්‍රේක්ෂකාගාරය ද වේ.

i) වේදිකාව ලෙස දක්වා ඇති ප්‍රදේශය, අරය CD වූ වෘත්තයකින් කුමන භාගයක් ද?

ii) එම වේදිකාවේ වර්ගඵලය සොයන්න.

iii) ප්‍රේක්ෂකාගාරයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

iii) මෙම ප්‍රේක්ෂකාගාරයේ වර්ගඵලයට සමාන වර්ගඵලයක් ඇති සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසක් AE මායිමට එකතුකර ඇද දක්වා එහි පළල 4m වඩා වැඩි වන බව පෙන්වන්න.

(04) පංතියක සම්භාවිතාවය පාඩම සඳහා සමසේ හවස සනකාකාර දාදුකැට රැගෙන එන ලෙස ළමුන් දැනුවත් කරන ලදී.

අමාලි 1 සිට 6 දක්වා අංක ලියූ සනකාකාර දාදු කැටයක් ද, රේඛී රතුපාට පැති දෙකක් ද නිල්පාට පැති 4ක් ද ලෙස වර්ණ කරන ලද දාදු කැටයක් ද රැගෙන එන ලදී.

- i) අමාලි රැගෙන පැමිණි කැටය වරක් උඩ දැමූ විට ලැබෙන නියැදි අවකාශය ලියන්න.

- ii) රේඛී රැගෙන පැමිණි කැටය වරක් උඩ දැමූ විට ලැබෙන නියැදි අවකාශය ලියන්න.

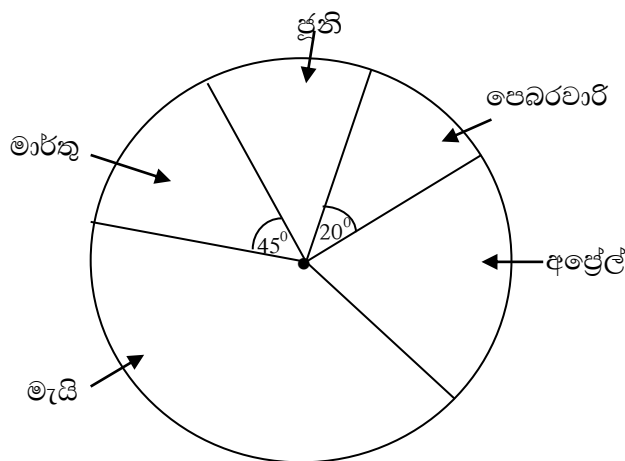
- iii) අමාලි රැගෙන පැමිණි කැටය වරක් උඩ දැමූ විට ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක් ලැබීමේ සිද්ධිය A නම් A කුලකය අවයව මගින් ලියා දක්වන්න.

- iv) රේඛී රැගෙන පැමිණි කැටය වරක් උඩ දැමූ විට රතු වර්ණය ලැබීමේ සම්භාවිතාව ලියන්න.

- v) අමාලිගේ කැටයේ ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක් ලැබීමත් රේඛී ගේ කැටයේ රතුපාට ලැබීමත් අතරින් වැඩි සම්භාවිතාවක් දක්වන්නේ කවර සිද්ධිය ද?

- vi) එක් එක් කැටයේ සම්භාවිතාවය $\frac{4}{6}$ ක් වීම සඳහා කැට දෙකෙන් වෙන වෙනම සිද්ධියක් බැගින් ලියා දක්වන්න.

(05) වර්ෂයක මාස 05 ක් තුළ වර්ෂාපතනය පිළිබඳව කාලගුණ විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව විසින් එක් රැස් කරන ලද තොරතුරු පහත වට ප්‍රස්තාරයෙන් දැක්වේ.



- i) වැඩිම වර්ෂාපතනයක් ලැබී ඇත්තේ කවර මාසයේ ද?
- ii) පෙබරවාරි මස ලද වර්ෂාපතනය 30 mm කි. එමෙන් තුන් ගුණයක වර්ෂාපතනයක් අප්‍රේල් මාසයේ දී ලැබේ. අප්‍රේල් මාසයට අදාළ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය සොයන්න.
- iii) ජූනි මාසයේ දී ලද වර්ෂාපතනය 45mm නම් එම මාසයට අදාළ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය ගණනය කරන්න.
- iv) මාස 5 තුළ ලද මුළු වර්ෂාපතනය සොයන්න.
- iv) මාර්තු මාසය තුළ ලද වර්ෂාපතනය මුළු වර්ෂාපතනයෙන් කවර ප්‍රතිශතයක් ද?

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

පළමු වාර පරීක්ෂණය 2016
முதலாம் தவணைப் பரீட்சை 2016
First Term Test 2016

10 ශ්‍රේණිය
தரம் 10
Grade 10

ගණිතය II
 கணிதம் II
 Mathematics II

පැය දෙකයි මිනිත්තු තිහයි
 இரண்டு மணி 30 நிமிடம்
 Two hours and thirty minutes

- ★ A කොටසින් ප්‍රශ්න 5 ක් ද, B කොටසින් ප්‍රශ්න 5 ක් ද තෝරාගෙන ප්‍රශ්න 10 කට පිළිතුරු සපයන්න.
 සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.

A කොටස

ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

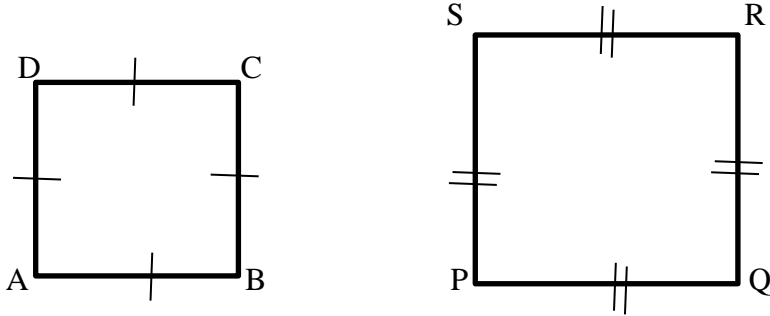
- (01) (a) වෙළෙන්දෙක් රු. 4000 ක් වටිනා විදුලි උපකරණයක් 20% ක් ලාභ ලැබෙන සේ මිල ලකුණු කරයි. එය විකිණීමේ දී 5% ක වට්ටමක් දෙනු ලබයි.
- වෙළෙන්දා භාණ්ඩය ලකුණු කළ මිල සොයන්න.
 - වෙළෙන්දා මෙම භාණ්ඩය විකුණූ මිල සොයන්න.
 - වෙළෙන්දා මෙම භාණ්ඩය විකුණීමෙන් ලැබූ ලාභ ප්‍රතිශතය සොයන්න.
- (b) මිනිසෙක් එක්තරා මුදලක් 12% ක වාර්ෂික සුළු පොළී අනුපාතයක් යටතේ මූල්‍ය ආයතනයක තැන්පත් කර වසර 3 කට පසු රු 5760.00 ක මුදලක් පොළිය ලෙස ලැබුවේ නම්,
- වසරක් සඳහා ඔහුට ලැබෙන පොළී මුදල සොයන්න.
 - මොහු මූල්‍ය ආයතනයෙන් මෙම පොළී මුදල ලැබීමට තැන්පත් කර ඇති මුදල කොපමණ ද?
- (02) $y = -2x + 3$ ශ්‍රිතය ඇඳීම සඳහා පහත දී ඇති අගය වගුව සලකන්න.

x	-2	-1	0	1	2	3	4
y	7	3	1	-3	-5

- ඉහත වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.
 - සුදුසු පරිමාණයක් යොදා ගෙන උත්තර පත්‍රයේ ඉහත ප්‍රස්තාරය ඇඳ දක්වන්න.
 - ඔබ ඇඳි ප්‍රස්තාරයට සමාන්තරව (0, -4) ලක්ෂ්‍ය හරහා යන සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න.
- (2, 4) හා (0, 3) යන ලක්ෂ්‍යය හරහා යන සරල රේඛාවේ
 - අනුක්‍රමණය

- ii) අන්ත:බන්ධය සොයන්න.
- iii) ඒ ඇසුරින් එම හරහා යන සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න.

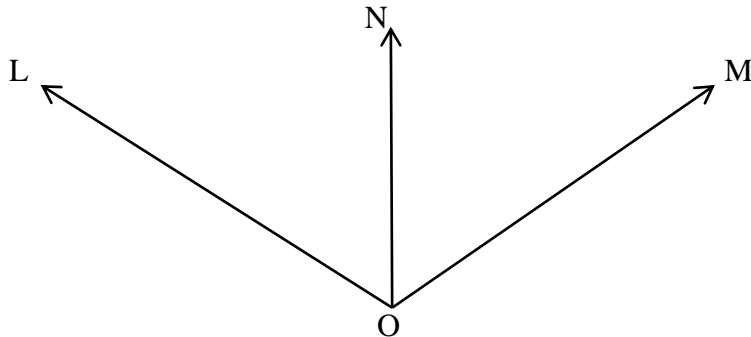
(03)



නිමල් පැත්තක දිග ඒකක x වූ $ABCD$ සමචතුරස්‍රාකාර මල් පාත්තියක් සාදයි. කමල්, නිමල් ගේ පාත්තියේ දිගට වඩා ඒකක 3ක් වැඩි වූ $PQRS$ සමචතුරස්‍රාකාර මල් පාත්තියක් සාදනු ලැබේ.

- i) $ABCD$ සමචතුරස්‍රාකාර මල් පාත්තියේ පරිමිතිය සොයන්න.
- ii) $PQRS$ මල් පාත්තියේ පැත්තක දිග x ඇසුරින් සොයන්න.
- iii) $PQRS$ මල් පාත්තියේ වර්ගඵලය $x^2 + 6x + 9$ බව පෙන්වන්න.
- iv) $PQRS$ මල් පාත්තියේ වර්ගඵලය $ABCD$ මල් පාත්තියේ වර්ගඵලයට වඩා වර්ග ඒකක $3(2x+3)$ කින් වැඩි වන බව පෙන්වන්න.
- v) $PQRS$ හා $ABCD$ මල් පාත්තිවල වර්ගඵලය තර වෙනස වර්ග ඒකක 51 නම් $ABCD$ මල් පාත්තියේ පැත්තක දිග සොයන්න.

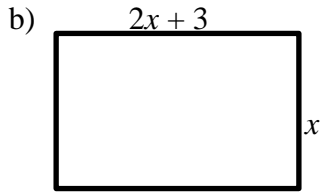
(04)



- a) පාසල් භූමියක කාර්යාලයේ (O) සිට බලන විට අඹ ගසක් (M) 035° ක දිගංශයකින් හා 5m ක දුරකින් ද විද්‍යාගාරය (L) 305° ක දිගංශයකින් හා 12m දුරකින් ද පිහිටයි.
 - i) ඉහත රූපය ඔබේ උත්තර පත්‍රයේ පිටපත් කර ගෙන අඹ ගස හා විද්‍යාගාරය පිහිටි දිගංශ ඇතුළත් කරන්න.
 - ii) \widehat{NOL} හි අගය සොයන්න.
 - iii) ඉහත රූපය පදනම් කර ගනිමින් විද්‍යාගාරය සහ අඹ ගස අතර කෙටිම දුර සොයන්න.
- b) සමතලා පොළොව මත A නම් ස්ථානයේ සිටින ළමයෙකු තමා ඉදිරියේ ඇති කොඩි ගසක මුදුන 33° ක ආරෝහණ කෝණයකින් දකී. A සිට කොඩි ගස දෙසට 5m ක් වන්නට පිහිටි B ස්ථානයේ සිටින තවත් ළමයෙකු කොඩි ගසේ මුදුන දකින්නේ 58° ක ආරෝහණ කෝණයකිනි.
 - i) ඉහත තොරතුරු දැක්වීම සඳහා පරිමාණ රූපයක් අඳින්න.
 - ii) පරිමාණ රූපය භාවිතයෙන් කොඩිගසේ සැබෑ උස සොයන්න.

(05) a) P නම් අගයට 35 ක් එකතු කළ විට 105 ට සමාන වේ.

i) ඉහත තොරතුරු ඇසුරෙන් P අඩංගු සරල සමීකරණයක් ගොඩ නගන්න. එය විසඳා P හි අගය සොයන්න.



රූපයේ දැක්වෙන සෘජුකෝණාස්‍රයේ පරිමිතිය 60cm නම් දී ඇති දත්ත ඇසුරෙන්,

i) පරිමිතිය සඳහා x අඩංගු සමීකරණයක් ගොඩනගන්න.

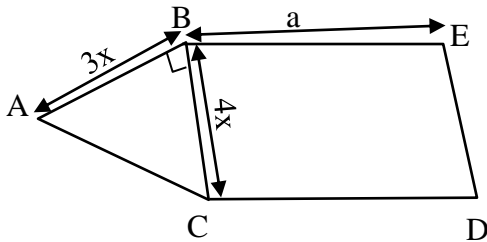
ii) සමීකරණය විසඳීමෙන් සෘජුකෝණාස්‍රයේ දිග සොයන්න.

c) තැඹිලි ගෙඩි දෙකක් ගත හැකි මිලට පොල් ගෙඩියක් මිල දී ගත හැකිය. පොල් ගෙඩි තුනක් හා තැඹිලි ගෙඩි දෙකක් මිල අතර වෙනස රුපියල් 100 කි.

i) පොල් ගෙඩියක මිල රු. x ද, තැඹිලි ගෙඩියක මිල රු. y ද ලෙස ගෙන ඉහත තොරතුරුවලට අදාළ වන සේ x හා y අඩංගු සමීකරණ යුගලයක් ගොඩ නගන්න.

ii) සමීකරණ යුගල විසඳීමෙන් පොල් ගෙඩියක හා තැඹිලි ගෙඩියක මිල වෙන වෙනම සොයන්න.

(06) a)



ඉහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ සෘජුකෝණීක ත්‍රිකෝණාකාර හරස්කඩක් සහිත සහ සෘජු ප්‍රිස්මයකි.

i) ABC ත්‍රිකෝණාකාර කොටසේ වර්ගඵලය x ඇසුරෙන් පෙන්වන්න.

ii) ප්‍රිස්මය උණු කර ලෝහ අපතේ නොයන පරිදි පැත්තක දිග ඒකක $3x$ වනසේ ඝනකයක් සාදනු ලබයි. ඝනකයේ පරිමාව x ඇසුරෙන් සොයන්න.

iii) ප්‍රිස්මයේ දිග a නම් උණු කිරීමට පෙර ප්‍රිස්මයේ පරිමාව සහ ඝනකයේ පරිමාව ඇසුරෙන් $a = \frac{9x}{2}$ බව පෙන්වන්න.

iv) ඝනකය සාදා ඇති ලෝහයේ 1cm^3 ක් 8g ක් හා ඝනකයේ පාදයක දිග 5cm නම් ඝනකයේ මුළු බර සොයන්න.

b) $\log_{\square} 8 = \square$ හිස් කොටු සඳහා ගැලපෙන අගය යුගලයක් ලියන්න.

B කොටස

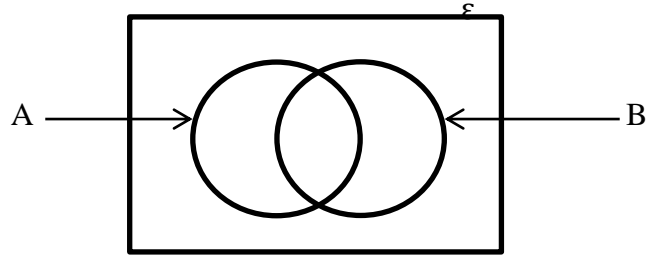
ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

- (07) සමන්ත තමාට පාපැදියක් මිල දී ගැනීමේ අපේක්ෂාවෙන් පළමු මාසයේ රු. 200 ක් ද, ඉන්පසු සෑම මාසයකම පෙර මාසයට වඩා රු. 150 බැගින් වැඩි වන පරිදි මුදල් එකතු කරනු ලැබුවේ ය.
- සමන්ත මුල් මාස 3 හි දී ඉතිරි කරන ලද මුදල් පිළිවෙළින් ලියා දක්වන්න.
 - ඉහත 1 හි ලද සංඛ්‍යා රටාවේ පොදු පදය n ඇසුරින් ලබා ගන්න.
 - 12 වන මාසයේ දී ඔහු ඉතිරි කරන ලද මුදල කීය ද?
 - ඉහත ආකාරයට රු. 3050 ක මුදලක් ඔහු ඉතිරි කරන්නේ කී වන මාසයේ ද?
 - සමන්ත රු. 1000 ක් ඉතිරි කරන මාසයක් නොමැති බව පෙන්වන්න.
- (08) i) $AB = 7\text{cm}$, $\hat{BAC} = 60^\circ$ ද, $\hat{ABC} = 45^\circ$ ක් ද වන ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.
 ii) C සිට AB ට ලම්බකයක් නිර්මාණය කර එය AB හමුවන, ලක්ෂ්‍යය D ලෙස නම් කරන්න.
 iii) \hat{BCD} අගය 45° ක් බව පෙන්වන්න.
 iv) $BD = CD$ බව ඔබ ගේ මිතුරෙකු පැවසුවහොත් ඔබ එයට එකඟ වන්නේ ද? හේතු දක්වන්න.
 v) $\hat{CAF} = \hat{FAB}$ වන සේ BC රේඛාව මත F ලක්ෂ්‍යය පිහිටුවන්න.
- (09) පසුගිය නිවාසාන්තර මලල ක්‍රීඩා තරගාවලියේ මාර්ග ධාවන තරගයේ දී තරගකරුවන් පනස් දෙනෙකු තරගය නිමා කිරීමට ගත කළ කාලය පිළිබඳ තොරතුරු පහත දැක්වේ. (මෙහි 16-20 යනු 16හෝ ඊට වැඩි 20 ට අඩු යන්න අදහස් කෙරේ.)

කාලය (මිනිත්තු වලින්)	16-20	20-24	24-28	28-32	32-36	36-40	40-44
තරගකරුවන් ගණන	2	8	10	12	7	8	3

- පළමු ස්ථානය දිනා ගත් තරගකරුවා තරගය නිම කළ අවම කාලය මිනිත්තු කීයක් විය හැකි ද?
 - මෙම ව්‍යාප්තියේ මධ්‍යස්ථ පන්තිය ලියා දක්වන්න.
 - තරගකරුවකු තරගය නිම කළ මධ්‍යන්‍ය කාලය ගණනය කරන්න.
 - මාර්ග ධාවන තරගයේ දුර 7km යැයි සලකා ඉහත (iii) හි ඔබ ලබා ගත් පිළිතුර භාවිතයෙන් තරගය නිම කළ ක්‍රීඩකයෙකුගේ මධ්‍යන්‍ය වේගය සොයන්න.
- (10) $\epsilon = \{ a, b, c, d, e, f, g, h \}$
 $A = \{ a, b, c, d \}$
 $B = \{ c, d, e, f \}$
- i) A' කුලකයේ අවයව ලියන්න.

ii) ඉහත තොරතුරු පහත වෙන් රූපයේ ඇතුළත් කරන්න.



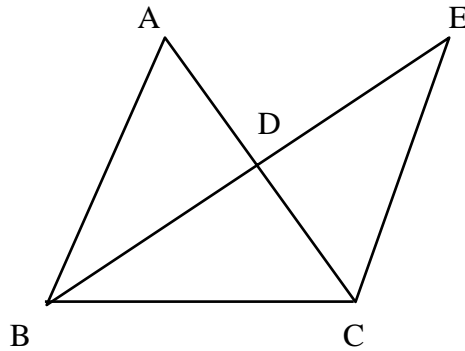
- iii) වෙන් රූපය ඇසුරින් $A \cup B$ කුලකය ලියන්න.
- iv) ඉහත වෙන් රූපයේ $A \cap B'$ ප්‍රදේශය අඳුරු කර දක්වන්න.
- v) $\{g, h\}$ කුලකය, කුලක සංකේත ඇසුරින් දක්වන්න.

b) 1 සිට 10 තෙක් අංක ලකුණු කරන ලද හැඩයෙන් හා ප්‍රමාණයෙන් එක සමාන කාඩ්පත් 10 ක් පෙට්ටියක බහා ඇත. අහඹු ලෙස කාඩ්පතක් පෙට්ටියෙන් එළියට ගනු ලබයි.

එම කාඩ්පත

- i) ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යාවක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.
- ii) ඉරට්ට සංඛ්‍යාවක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.
- iii) ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් නොවීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

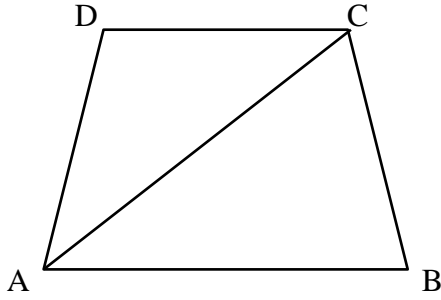
(11)



ABC ත්‍රිකෝණයේ $AB = BC$ වේ. AC හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය D වේ. $BD = DE$ වන සේ BD, E දක්වා දික්කර CE යා කර ඇත.

- i) රූපය පිටපත් කර දී ඇති දත්ත ලකුණු කරන්න.
- ii) $ABD \Delta \cong DCE \Delta$ බව පෙන්වන්න.
- iii) $BC = CE$ බව පෙන්වන්න.
- iv) $AB \parallel CE$ බව හේතු සහිතව පෙන්වන්න.
- v) $\widehat{ADE} = \widehat{BAD} + \widehat{DEC}$ බව සාධනය කරන්න.

(12)



$ABCD$ චතුරස්‍රයේ $AB = AC$ හා $B\hat{A}D$ යේ සමච්ඡේදකය AC වේ.

- i) ඉහත රූපය උත්තර පත්‍රයේ පිටපත් කර ගෙන දී ඇති තොරතුරු එහි ඇතුළත් කරන්න.
- ii) $A\hat{B}C$ ට සමාන කෝණයක් නම් කරන්න.
- iii) ඉහත (ii) කොටසේ පිළිතුරට අදාළ ප්‍රමේයය ලියා දක්වන්න.
- iv) $A\hat{B}C = 70^\circ$ නම් $B\hat{A}C$ හි අගය සොයන්න.
- v) $A\hat{D}C = 100^\circ$ නම් ADC සමද්විපාද ත්‍රිකෝණයක් බව පෙන්වන්න.
- vi) $ABCD$ චතුරස්‍රය හැඳින්වීමට සුදුසු නමක් යොදා ඊට හේතු දක්වන්න.
