



**Royal College - Colombo 07**  
රාජකීය විද්‍යාලය - කොළඹ 07

32	S	I
----	---	---

**Grade 10 - First Term Evaluation – July 2021**

**පළමු වාර ඇගයීම – 2021 ජූලි – 10 ශ්‍රේණිය**

කාලය : පැය 2  
Time: 2 hours

**Mathematics**  
**ගණිතය**

නම / විභාග අංකය.....

නිවැරදි බවට සහතික කරමි.

.....  
නිරීක්ෂකගේ අත්සන

**වැදගත් :**

- ❖ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 8 කින් සමන්විත ය.
- ❖ මෙම පිටුවේ ද, තුන්වැනි පිටුවේ ද නියමිත ස්ථානවල ඔබේ විභාග අංකය නිවැරදි ව ලියන්න.
- ❖ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.
- ❖ පිළිතුරු ලිවීමටත් එම පිළිතුරු ලබා ගත් ආකාරය දැක්වීමටත් ඒ ඒ ප්‍රශ්නය යටින් තබා ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය ප්‍රයෝජනයට ගන්න.
- ❖ ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමේ දී අදාළ පියවර හා නිවැරදි ඒකක දක්වන්න.
- ❖ පහත දක්වා ඇති පරිදි ලකුණු ප්‍රදානය කෙරේ :  
A කොටසෙහි එක් එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 2 බැගින්  
B කොටසෙහි එක් එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින්
- ❖ කටුවැඩ සඳහා හිස් කඩදාසි භාවිතා කළ හැකි ය.

**පරීක්ෂක වරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.**

කොටස	ප්‍රශ්න අංක	ලකුණු
A	1 - 25	
B	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
එකතුව		
පරීක්ෂකගේ අත්සන		

**A - කොටස**

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.

(01) රු. 450 කට මිල දී ගත් කමිසයක් ගැනුම් මිලෙන් හරි අඩක ලාභයක් සහිතව විකුණන ලදී. කමිසයේ විකුණුම් මිල කීය ද?

(02) සාධක සොයන්න.  $x^2 - \frac{1}{25}$

(03) දර්ශක ආකාරයෙන් ලියන්න.  $\log_2 8 = 3$

(04) විසඳන්න.  $5\{3(x+2) - 2(x-1)\} = 15$

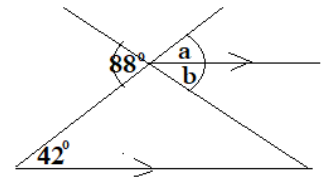
(05) සුළු කරන්න.

$$\frac{5}{x} + \frac{3}{2x}$$

(06)  $A = \{2,3,7,9\}$  සහ  $B = \{3,6,9,12\}$  නම්  $A \cup B$  කුලකය සොයන්න.

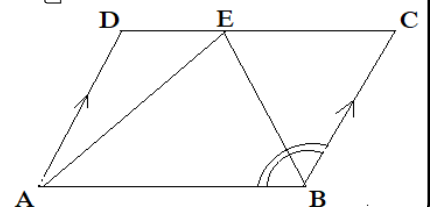
(07) අරය 7 cm වන කුඩා රෝදයක්, අරය 3.5 m වන වෘත්තාකාර ගෙමිදුලක් වටා එක් වටයක් පෙරළීමේ දී, කුඩා රෝදය කැරකෙන වාර ගණන සොයන්න.

(08) රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව a හා b හි අගයන් සොයන්න.

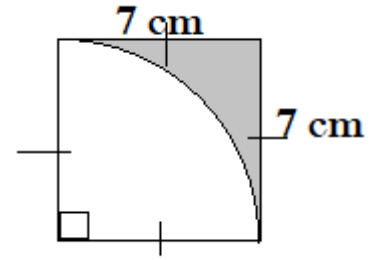


(09)  $2x + ay = 12$  සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය  $-\frac{2}{3}$  නම් a හි අගය සොයන්න.

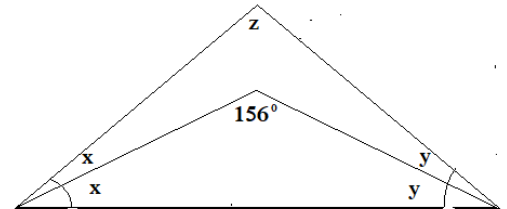
(10)  $\widehat{DAB}$  හා  $\widehat{ABC}$  කෝණවල කෝණ සමච්ඡේදක E ලක්ෂ්‍යයේ දී DC පාදය හමුවේ නම්  $\widehat{AEB}$  හි අගය සොයන්න.



( 11 ) රූපයේ දී ඇති මිනුම් අනුව, අඳුරු කළ කොටසේ පරිමිතිය සොයන්න.



( 12 ) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව  $z$  හි අගය සොයන්න.

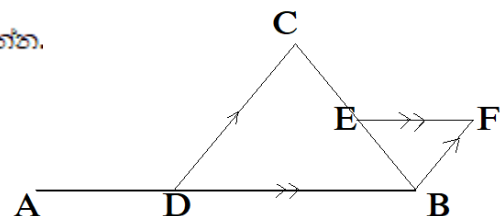


( 13 ) මිනිසුන් 5 දෙනෙකුට දින 4ක දී යම් කාර්යයකින්  $\frac{1}{4}$  ක් නිමකළ හැකි ය. එම කාර්යය සම්පූර්ණයෙන් නිමකිරීමට මිනිසුන් 10 දෙනෙකුට දින කීයක් ගතවේ ද?

( 14 )  $24 \text{ kmh}^{-1}$  ක වේගයකින් ගමන් කරන පාපැදිකරුවකු පැය  $2\frac{1}{2}$  ක දී ගමන් කරන දුර සොයන්න.

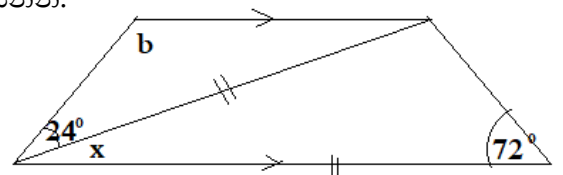
( 15 )  $a = \frac{1+x}{x}$  ,  $x$  උක්ත කරන්න.

( 16 )  $\angle CEF = 150^\circ$  හා  $\angle EFB = 70^\circ$  නම්  $\angle ADC$  කෝණයේ අගය සොයන්න.

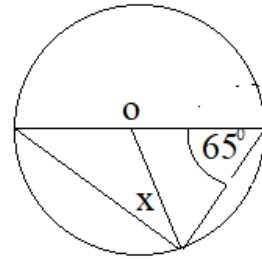


( 17 ) රු 4250 ක් වටිනා භාණ්ඩයක් අත්පිට මුදලට ගැනීමේ දී එහි වටිනාකමින් 20% ක වට්ටමක් ලබා දේ නම් භාණ්ඩයේ විකුණුම් මිල සොයන්න.

( 18 ) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව  $x$  හා  $b$  හි අගයන් සොයන්න.

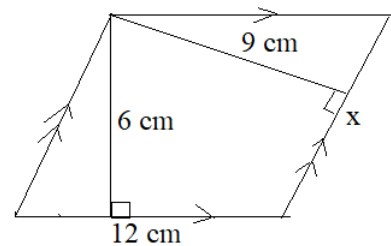


(19) O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ x හි අගය සොයන්න.



(20)  $5x^2$ ,  $2xy$  හා  $4x^2y^2$  හි කු.පො.ගු සොයන්න.

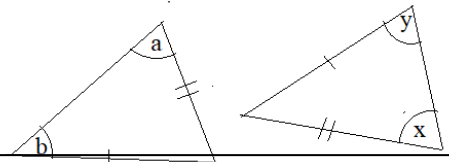
(21) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.



(22) දී ඇති ත්‍රිකෝණ දෙක කෝ.කෝ.පා. අවස්ථාවෙන් අංගසම වීමට සමාන විය යුතු කෝණ ලියන්න.

a = .....

b = .....

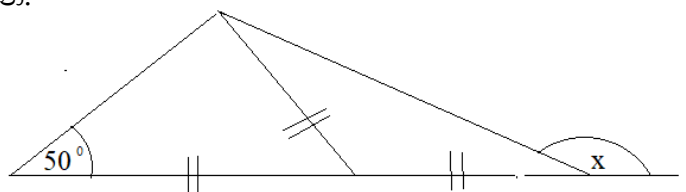


(23) 5, 12, 3, 8, 9, 9, 4, 6, 15 සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියේ මාතය හා මධ්‍යස්ථය සොයන්න.

(i) මාතය .....

(ii) මධ්‍යස්ථය .....

(24) රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව x හි අගය සොයන්න.



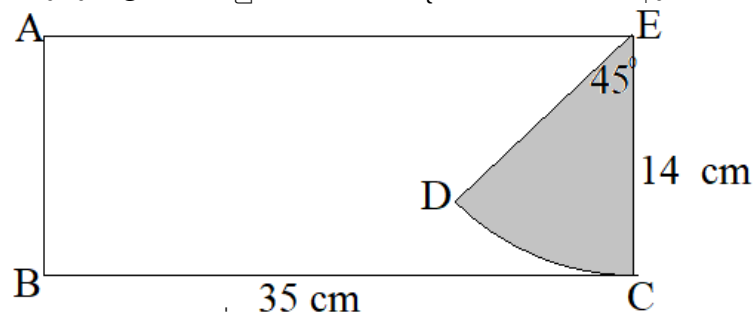
(25) A හා B යනු 10 m ක් දුරින් පිහිටි ලක්ෂ්‍ය දෙකකි. AB ට 4 m ක් දුරින් ද, A ලක්ෂ්‍යයට 6 m ක් දුරින් ද පිහිටි ලක්ෂ්‍යයේ පිහිටීම පථ පිළිබඳ දැනුම භාවිතා කර දළ සටහනක දක්වන්න.

**B කොටස**

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

- (1) එක්තරා දිනක ඉන්ධන පිරවුම්හලක ඇති මුළු ඉන්ධන ප්‍රමාණයෙන්  $\frac{3}{8}$  ක් පෙට්‍රල් වන අතර  $\frac{1}{4}$  ක් ඩීසල් වේ. ඉතිරි ඉන්ධන ප්‍රමාණයෙන් හරි අඩක් භූමිතෙල් වේ.
- (i) එදින පිරවුම්හල තුළ ඇති පෙට්‍රල් හා ඩීසල් ප්‍රමාණය මුළු ප්‍රමාණයෙන් කොපමණ වේ ද?
- (ii) භූමිතෙල් ප්‍රමාණය මුළු ප්‍රමාණයේ භාගයක් ලෙස දක්වන්න.
- (iii) එදින අවසාන වන විට මුළු පෙට්‍රල් ප්‍රමාණයෙන් 400 l ක් ඉතිරි වී තිබූ අතර, එය මුළු ඉන්ධන ප්‍රමාණයෙන්  $\frac{1}{24}$  ක් වේ. දිනය ආරම්භයේ දී තිබූ පෙට්‍රල්, ඩීසල් හා භූමිතෙල් ප්‍රමාණ වෙන වෙනම සොයන්න.

- 2) පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ පිහිණුම් තටාකයක් සඳහා සකස් කරන ලද සැලැස්මක් වන අතර, එහි කේන්ද්‍රික බණ්ඩ හැඩැති ළමා පිහිණුම් තටාකයක් ද නිර්මාණය කර ඇත.



- (ii) ළමුන් සඳහා වෙන් කරන ලද කොටසෙහි වර්ගඵලය සොයන්න.

(iii) එම කොටස වටා ආරක්ෂිත වැටක් ඉදිකිරීමට අවශ්‍ය වේ නම්, එම වැටෙහි දිග ගණනය කරන්න.

(iii) වැඩිහිටියන් සඳහා වෙන් කරන ලද කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

( iv ) ළමුන් සඳහා වෙන් කරන ලද කොටසට සමාන වර්ගඵලයක් ඇති සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසක් එක් පැත්තක දිග AB ලෙස ගෙන නිර්මාණය කරයි නම්, එය මිනුම් සහිතව ඇඳ දක්වන්න.

( 3 ) ( A ) ගොඩනැගිල්ලක සම්පූර්ණයෙන්ම තීන්ත ආලේප කිරීම සඳහා මිනිසු 10 දෙනෙකුට දින 16ක් ගත වේ යැයි ඇස්තමේන්තු කළ ගොඩනැගිලි හිමියා, ඔහු විසින් මුල් දින 5 තුල මිනිසුන් 14 දෙනෙකු එම කාර්යය සඳහා යොදවන ලදී.

i. මුළු වැඩෙහි ප්‍රමාණය මිනිස් දින කොපමණ ද?

ii. මුල් දින 5 තුල නිමකර ඇති වැඩ ප්‍රමාණය මිනිස් දින කොපමණ ද?

ii. දින 8 දී මෙම වැඩය සම්පූර්ණයෙන්ම අවසන් කිරීමට අයිතිකරු අපේක්ෂා කරන්නේ නම්, ඒ සඳහා ඔහුට තව කොපමණ මිනිසුන් යෙදවිය යුතු ද?

( B ) එංගලන්ත සංචාරයකට සූදානම් වන පුද්ගලයෙක් රු. 85 000ක මුදලක් ස්ටර්ලින් පවුමක විනිමය අනුපාතිකය රුපියල් 200 ක් වූ දිනක ස්ටර්ලින් පවුම්වලට මාරුකර ගනියි. ස්ටර්ලින් පවුමක මිල රුපියල 212 කට වැඩිවූන නිසා, සියළුම ස්ටර්ලින් පවුම් ප්‍රමාණය රුපියල් බවට හරවා, එම මුදලෙන් ඇමරිකානු ඩොලර් මිලදී ගන්නා ලදී. එදින ඇමරිකානු ඩොලරයක විනිමය අනුපාතිකය රුපියල් 180. 20කි.

i. ස්ටර්ලින් පවුම් රුපියල් බවට පත්කිරීමෙන් ඔහුට ඔහුට ලැබුණු අමතර මුදල කීය ද?

ii. දැන් ඔහු සතු ඇමරිකානු ඩොලර් ප්‍රමාණය කොපමණ ද?

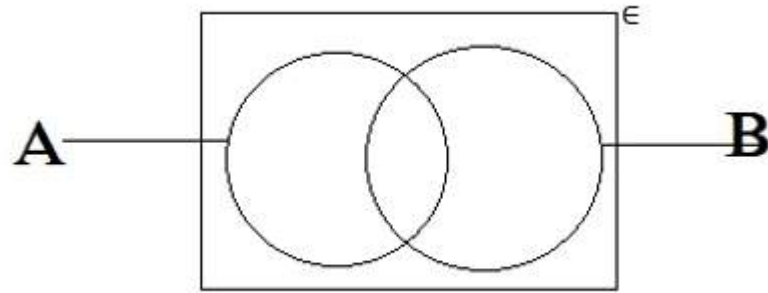
- (4) (A)  $A = \{ 1 \text{ සිට } 12 \text{ තෙක් ගණිත සංඛ්‍යා} \}$   
 $A = \{ 1 \text{ ත් } 10 \text{ අතර } 2 \text{ ගුණාකාර} \}$   
 $B = \{ 11 \text{ ට අඩු ප්‍රථමක සංඛ්‍යා} \}$  ලෙස අර්ථ දැක්වේ නම්

(i) ඉහත එක් එක් කුලකය අවයව සහිතව ලියන්න.

$A =$

$B =$

(ii) පහත දී ඇති වෙන රූප සටහනේ ඉහත තොරතුරු ලකුණු කරන්න.



(iii) ඉහත වෙන් රූපය භාවිතා කර පහත සඳහන් එක් එක් කුලකය අවයව සහිතව ලියා දක්වන්න

(a)  $A \cap B$

(b)  $B \cup A$

(c)  $(A \cap B)'$

(d)  $A'$

(B) සර්වසම වූ පබළු 12ක් අතරින් 5ක් රතු පාටින් ද, 2ක් කහ පාටින් ද, 5ක් රෝස පාටින් ද යුක්තය. අහඹු ලෙස පබළුවක් ගන්නා පරීක්ෂණයේදී,

(i) රතු පබළුවක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

(ii) කළු පබළුවක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

(iii) රතු හෝ රෝස පබළුවක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

(05) එක්තර පාසලක පස්වන ශ්‍රේණි සිසුන් සඳහා පවත්වන ලද සෞඛ්‍ය සායනයක දී ලබාගත් සිසුන්ගේ බර පිළිබඳ තොරතුරු පහත පරිදිවේ.

17    25    33    33    38    25    25    29    25    17

25    33    25    36    36    38    17    29    38    17

38    36    25    33    17    25    38    33    29    38

(i) ඉහත දත්ත යොදා ගනිමින් පහත දී ඇති අසමූහික සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය සම්පූර්ණ කරන්න.

x	ප්‍රගණන ලකුණ	සංඛ්‍යාතය ( f )	f ( x )
17	///	05	85

(i) දත්තවල පරාසය හා මාතය දක්වන්න.

පරාසය -

මාතය -

(ii) වගුව ඇසුරෙන් බර 30kg ක් හෝ ඊට වඩා වැඩි සිසුන් ප්‍රමාණයක් සිටී ද?

(iii) සිසුන්ගේ මුළු බර කොපමණ ද?

(iv) සිසුවකුගේ මධ්‍යන්‍ය බර සොයන්න.