



Royal College - Colombo 07

රාජකීය විද්‍යාලය - කොළඹ 07

Grade 8 - Third Term Test - 2023 (2024 February)

8 ශ්‍රේණිය - තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2023 (2024 පෙබරවාරි)

කාලය : පැය 2

Time: 2 hours

ගණිතය

Name: -

class: -.....

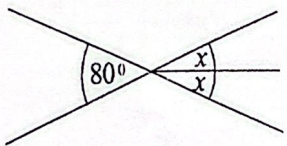
Index no: -

I පත්‍රය

- සියළුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම ලියා දක්වන්න.
- එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 02 බැගින් හිමිවේ.

01. අඟි ගෙඩි 5 ක මිල රු. 180 කි. අඟි ගෙඩි 7 ක මිල සොයන්න.

02. රු. 3500 න් 30% ක අගය කීය ද ?

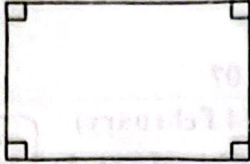
03.  x හි අගය සොයන්න.

04. වෘත්තයක දිගම ජ්‍යාය 8 cm වේ. එම වෘත්තයේ අරය කීය ද ?

05. සවිධි වෙසලාකරණයක් නිර්මාණය කිරීමට භාවිත කළ හැකි හැඩ තල 2 ක් ඇද දක්වන්න.

06. 1 : 50 000 පරිමාණයට අඳින ලද සිතියමක නගර 2 ක් අතර දුර 5 cm ක් නම් , එම නගර දෙක අතර සැබෑ දුර සොයන්න.

07.

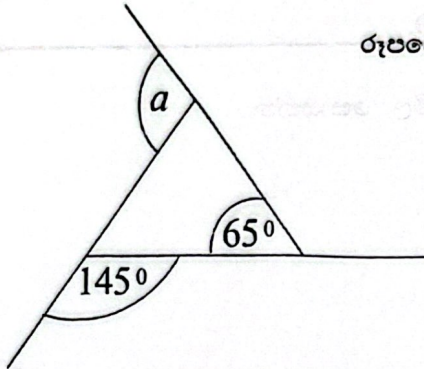


රූපයේ දැක්වෙන්නේ සාප්පකෝණාස්‍රයකි.
මෙහි ඇති .

- (i) ද්විපාර්ශ්වික සමමිති අක්ෂ ගණන කීය ද ?
- (ii) ත්‍රිකෝණ සමමිති ගණන කීය ද ?

08. පෙට්ටියක් තුළ එකම තරමේ සහ එකම හැඩයේ වූ රතු පබළු 3 ක් ද නිල් පබළු 2 ක් ද කහ පබළු 4 ක් ද ඇත. පෙට්ටියෙන් අහඹු ලෙස ගන්නා පබළුවක්, නිල් පාට පබළුවක් වීමේ සම්භාවිතාව කීය ද ?

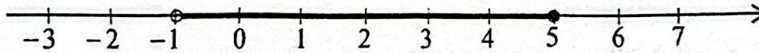
09.



රූපයේ දී ඇති කොරකුරු අනුව a හි අගය සොයන්න.

10. සිසුන් 10 දෙනෙකු ඇගයීමක දී ලබා ගත් ලකුණු පහත පරිදි වේ.
7, 6, 3, 2, 5, 4, 8, 9, 10, 3
සිසුන් ලබා ගත් ලකුණු වල මධ්‍යන්‍යය සොයන්න.

11.



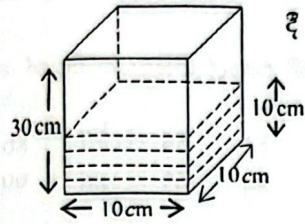
සංඛ්‍යා රේඛාව මත නිරූපණය කර ඇති අසමානතාව විච්ඡේද අසමානතාවයක් ලෙස ලියා දක්වන්න.

12. නිසල් A හි සිට $N 40^\circ E$ දිශාව ඔස්සේ 20 m ගොස් එතැන් සිට $S 50^\circ E$ දිශාව ඔස්සේ ද 20 m ගොස් B නම් ස්ථානයට ලඟා විය. නිසල්ගේ ගමන් මග දැක්වීම සඳහා දළ සටහනක් අඳින්න.

13. 5.03 t යන්න කිලෝග්‍රෑම් වලින් දක්වන්න.

14. $P = \{ 1 \text{ හි } 50 \text{ හි අතර පහේ ගුණාකාර} \}$ නම්, $n(P)$ හි අගය සොයන්න.

15.



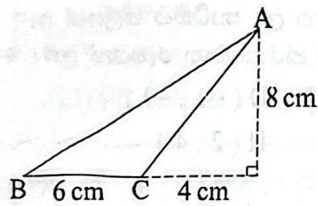
දී ඇති දත්ත අනුව,

- (i) භාජනයේ ධාරිතාව කීය ද ?
- (ii) භාජනයේ පිරී ඇති ද්‍රව පරිමාව කොපමණ ද ?

16. හිස් කොටුවට අදාළ සඳහා සංඛ්‍යාව ලියන්න.

$$\frac{(-3) \times \boxed{}}{(-2)} = (+6)$$

17.



දී ඇති මිනුම් අනුව ABC ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

18. $\sqrt{484}$ හි අගය සොයන්න.

19. a^0 හා 52^0 යනු අනුපූරක කෝණ යුගලයකි. a^0 හි අගය කීය ද ?

20. පහත දී ඇති රේඛා ඛණ්ඩවල දිග ඇසුරෙන් ත්‍රිකෝණයක් නිර්මාණය කළ හැකි රේඛා ඛණ්ඩ ත්‍රිත්වය තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

- (i) 5 cm, 2 cm, 8 cm
- (ii) 6 cm, 8 cm, 2 cm
- (iii) 15 cm, 9 cm, 10 cm

II පත්‍රය

- පළමු ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න 4 කට පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16 ක් ද අනෙක් සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 11 බැගින් ද හිමිවේ.

01. (a) එක්තරා සතියක ග්‍රහලෝකාගාරය නැරඹීම සඳහා පැමිණි පාසල් කිහිපයක සිසුන් ගණන පිළිබඳ තොරතුරු පහත දැක්වේ.

93	50	64	55	54	73	66	81	54	77	86
92	72	52	75	65	75	82	84	67	86	99
86	86	97								

(i) ඉහත දත්තයන් වෘත්තපත්‍ර සටහනක දක්වන්න. (ලකුණු - 05)

(ii) ඉහත දත්තවල ,

(a) පරාසය

(b) මාතය

(c) මධ්‍යස්ථය සොයන්න.

(ලකුණු - $01 \times 03 = 03$)

(iii) සිසුන් 70 කට වැඩියෙන් සහභාගී වූ පාසල් ගණන පැමිණි මුළු පාසල් ගණනෙහි හාගයක් ලෙස ලියා එය ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න. (ලකුණු - 02)

(b)(i) X හා Y අක්ෂ - 5 සිට + 5 දක්වා අංකනය කරන ලද කාටීසිය තලයක් ඇඳ එහි පහත දී ඇති ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කර අනුපිළිවෙලට යා කර සංවෘත රූපයක් ලබා ගන්න.

A (-2, 4) B (-1, 3) C (-3, -1) D (-1, -3)

E (1, -3) F (3, -1) G (1, 3) H (2, 4)

(ලකුණු - 04)

(ii) $Y = -1$ රේඛාව හා ඉහත සංවෘත රූපය හමුවන ලක්ෂ්‍යවල ඛණ්ඩාංක ලියා දක්වන්න.

(ලකුණු - 02)

02. (a) (i) සාධක සොයන්න.

$$36x^2y + 12xy^2 - 3xy$$

(ලකුණු - 02)

(ii) සමීකරණය විසඳන්න.

$$2(3+x) - 3 = 11$$

(ලකුණු - 03)

(iii) වරහන් ඉවත් කර සුළු කරන්න.

$$3(a+2b-3) + 2(3a-2b+1)$$

(ලකුණු - 02)

(b) (i) අගය සොයන්න.

$$2^3 \times (-3)^2$$

(ලකුණු - 02)

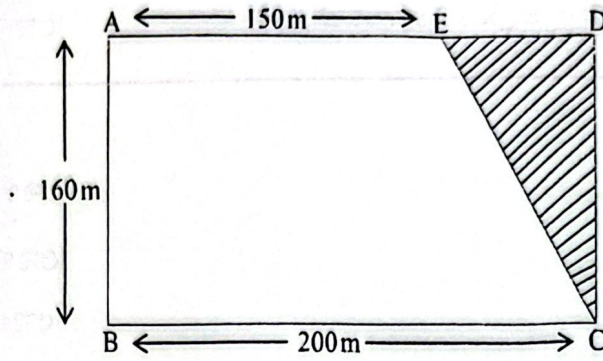
(ii) පහත ප්‍රකාශනය ගුණිතයක බලයක් ලෙස ලියා දක්වන්න.

$$16x^4$$

(ලකුණු - 02)



03. සඳුන් සතුව තිබූ ABCD ඉඩමකින් CDE ත්‍රිකෝණාකාර කොටසක් ඉවත්කරගත් තැනීම සඳහා යාබද පාසලට පරිත්‍යාග කරන ලදී.



- (a) (i) සම්පූර්ණ ඉඩමේ පරිමිතිය කොපමණ ද ? (ලකුණු - 01)
(ii) ඉඩමේ මුළු වර්ගඵලය කීය ද ? (ලකුණු - 01)
(iii) ඉවත්කරගත් සඳහා පරිත්‍යාග කළ කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ලකුණු - 02)
- (b) ඉහත ඉඩමේ CDE කොටස පරිත්‍යාග කළ පසු ඉතිරි වූ බිම් කොටස සඳහා සැලැස්මක් ඇඳීමට සඳුන්ට අවශ්‍ය විය.
(i) ඔබ සඳුන් යැයි සිතා 1 : 2000 පරිමාණයට ඉතිරි වූ බිම් කොටස සඳහා පරිමාණ රූපයක් අඳින්න. (ලකුණු - 04)
(ii) පරිමාණ රූපයේ EC දිග මැන ලියන්න. (ලකුණු - 01)
(iii) EC මායිමේ සැබෑ දිග සොයන්න. (ලකුණු - 02)

04. cm/mm පරිමාණයේ සරල දාරයක් හා කවකටුව භාවිතයෙන් පහත නිර්මාණය සිදුකරන්න.

- (i) $AB = 10 \text{ cm}$, $BC = 6 \text{ cm}$ හා $AC = 8 \text{ cm}$ වූ ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු - 03)
- (ii) $\angle ACB$ අගය මැන ලියන්න. (ලකුණු - 01)
- (iii) AB හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය O ලෙස නම් කරන්න. (ලකුණු - 01)
- (iv) O කේන්ද්‍රය ලෙස ද OA අරය ලෙස ද ගෙන වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු - 01)
- (v) එම වෘත්තයට අනුව AB යනු කුමක් ද ? (ලකුණු - 01)
- (vi) O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තය මත ඇති ජ්‍යායන් 2 ක් නම් කරන්න. (ලකුණු - 02)
- (vii) ඔබ ඇඳි වෘත්තය මත සුළු වෘත්ත බන්ධයක් අඳුරු කර දක්වන්න. (ලකුණු - 02)

- 05.(a) සංඛ්‍යා අනුක්‍රමයක පොදු පදය $5n - 2$ වේ.

- (i) මෙහි පළමු පද දෙක ලියන්න. (ලකුණු - 02)
(ii) 188 වන්නේ මෙම රටාවේ කී වැනි පදය ද ? (ලකුණු - 02)
(iii) 60, මෙම සංඛ්‍යා රටාවේ පදයක් නොවන බව පෙන්වන්න. (ලකුණු - 02)

- (b) 2023.12.25 වන දින ශ්‍රී ලංකාවේ වේලාව පෙ. ව. 8.00 වන විට (ශ්‍රී ලංකාව $+5\frac{1}{2}$ කාල කලාපයේ පිහිටයි.)

- (i) ග්‍රිනිච් හි වේලාව කීය ද ? (ලකුණු - 01)

- (ii) එම මොහොතේ -7 කාල කලාපයේ වේලාව හා දිනය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු - 02)
- (iii) එම මොහොතේ $+3\frac{1}{2}$ කාල කලාපයේ වේලාව කීය ද ? (ලකුණු - 02)

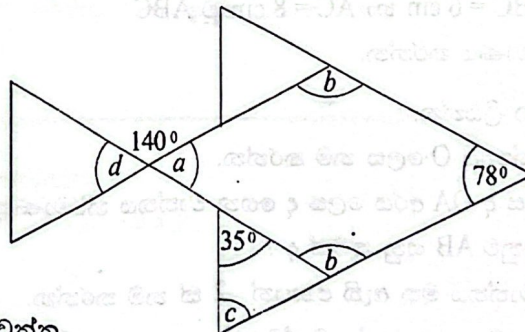
06.(a) සුළු කරන්න.

- (i) $1\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{6}$ (ලකුණු - 02)
- (ii) $68.4 \div 0.12$ (ලකුණු - 01)
- (iii) $\frac{683.5}{10} - 0.432 \times 100$ (ලකුණු - 02)

(b) නවීදු , මලිදු හා රමීදු යන යහළුවන් තිදෙනා එකතු කල මුද්දර ප්‍රමාණ අතර අනුපාතය පහත පරිදි වේ.

- නවීදු හා රමීදු අතර ඇති මුද්දර ප්‍රමාණ අතර අනුපාතය $3 : 2$ වේ.
 - නවීදු හා මලිදු අතර ඇති මුද්දර ප්‍රමාණ අතර අනුපාතය $4 : 3$ වේ.
- (i) නවීදු , මලිදු හා රමීදු අතර ඇති මුද්දර ප්‍රමාණ අතර අනුපාතය සොයන්න. (ලකුණු - 02)
- (ii) රමීදු ළඟ තිබූ මුද්දර ප්‍රමාණය 40 ක් නම් , නවීදු හා මලිදු ළඟ තිබූ මුද්දර ගණන වෙන වෙන ම සොයන්න. (ලකුණු - 02)
- (iii) රමීදුගේ සොහොයුරිය විසින් රමීදුට අළුතින් මුද්දර 10 ක් ලබා දුන්නේ නම් දැන් නවීදු , මලිදු හා රමීදු අතර ඇති මුද්දර ප්‍රමාණ අතර අනුපාතය සොයන්න. (ලකුණු - 02)

07.(a) පහත රූපයේ a, b, c, d කෝණවල අගයයන් සොයන්න.



(ලකුණු - 06)

(b) හිස්තැන් පුරවන්න.

- (i) වෘත්තය මත පිහිටි ඕනෑම ලක්ෂ්‍ය 2 ක් යා කරන රේඛාව එම වෘත්තයේ ලෙස හැඳින්වේ.
- (ii) වෘත්තයක දිගින් වැඩි ම එම වෘත්තයේ විෂ්කම්භය ලෙස හැඳින්වේ.
- (iii) වෘත්තයක කේන්ද්‍රය හා වෘත්තය මත පිහිටි ඕනෑම ලක්ෂ්‍යයක් යා කිරීමෙන් ලැබෙන සරල රේඛා ඛණ්ඩයක් එහි ලෙස හැඳින්වේ.
- (iv) වෘත්තයක අරයයන් දෙකකින් හා කොටසකින් මායිම් වූ පෙදෙස කේන්ද්‍රිත ඛණ්ඩයක් ලෙස හැඳින්වේ.
- (v) වෘත්තයක ඡායාකින් හා කොටසකින් මායිම් වූ ප්‍රදේශය වෘත්ත ඛණ්ඩයක් ලෙස හඳුන්වයි. (ලකුණු - $01 \times 05 = 5$)