රිච්මන්ඩ් විද්‍යාලය Richmond College

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2020

First Term Test - 2020

ගණිතය **කාලය පැය දෙකයි.**

නම / අංකය : .... **9 ශ්‍රේණිය**

I කොටස

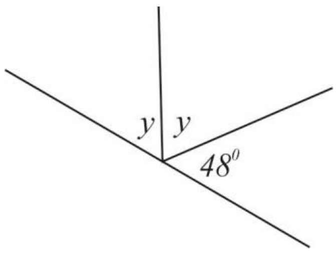
- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

1. 10, 5, 0, ..., ... යන සංඛ්‍යා රටාවේ ඊළඟ පද 2 ලියන්න.

2. රු. 500 ට මිළ ලකුණු කර ඇති භාණ්ඩයක් විකිණීමේ දී 8% ක වට්ටමක් ලබා දේ. විකුණුම් මිල කීය ද?

3. $\frac{1}{8} + \frac{1}{4}$ සුළු කරන්න.

4. y හි අගය සොයන්න.



5. සංඛ්‍යා රටාවක සාධාරණ පදය 3n - 1 වේ. මෙහි 21 වැනි පදය සොයන්න.

6. $1110_{දෙක}$ යන ද්විමය සංඛ්‍යාව දශමය සංඛ්‍යාවක් ලෙස ලියන්න.

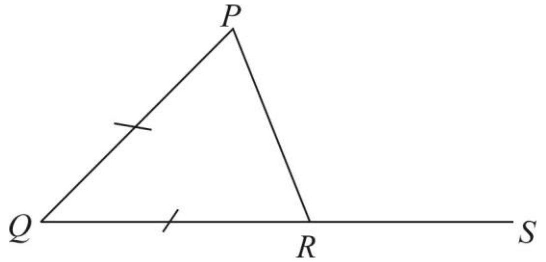
7. $1\frac{1}{2}$kg න් $\frac{1}{2}$ ක අගය කුමක් ද?

8. m = -1, n = 1/2 නම් 2mn වල අගය සොයන්න.

9. $(2x - 1)(5 - x)$ වරහන් ඉවත් කර සුළු කරන්න.

10. $25a^2 - 1$ සාධක සොයන්න.

11.



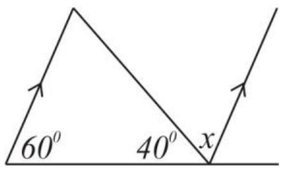
PQR ත්‍රිකෝණයේ PQ = QR වේ. QR පාදය S දක්වා දීර්ඝ කර ඇත. PQ + RS = QS බව පෙන්වන්න.

12. $5x - 1 = 4$ විසඳන්න.

13. $1101_{දෙක} + 111_{දෙක}$ එකතු කරන්න.

14. රු.900 ට ගත් භාණ්ඩයක් රු.1050ට විකිණීමෙන් ලැබෙන,
   i. ලාභය සොයන්න.
   ii. ලාභ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

15. $99^2 - 1$ හි අගය සාධක දැනුමින් සොයන්න.

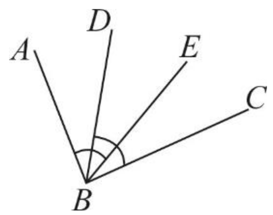
16. 

රූප සටහනේ දී ඇති දත්ත ඇසුරින් x හි අගය සොයන්න.

17. $\frac{1}{4}$ න් $\left(2\frac{2}{3} \div 1\frac{1}{7}\right)$ සුළු කරන්න.

18. මුදලකින් 1/5 ක් රු.750 ක් නම්, මුළු මුදල සොයන්න.

19.



මෙම රූපයේ $A\hat{B}E = D\hat{B}C$ වේ. ප්‍රත්‍යක්ෂ දැනුම භාවිතයෙන් $A\hat{B}D = E\hat{B}C$ බව පෙන්වන්න.

20. 8, 6, 4, ... යන සංඛ්‍යා අනුක්‍රමය සඳහා පොදු පදයක් ගොඩනගන්න.

(ලකුණු 2 x 20 = 40)

II කොටස

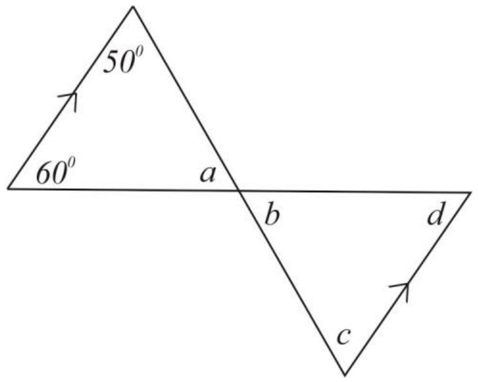
- ප්‍රශ්න 6 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

1. සිසුවෙකු තම ඉතිරි කිරීමේ ගිණුමේ ජනවාරි මාසයේ රු.100 ක මුදලක් දමා ගිණුමක් ආරම්භ කරන ලදී. පසුව සෑම මාසයකම රු. 50 බැගින් ගිණුමට එකතු කරනු ලැබේ.
   i. පළමු මාස 4 තුළ තම ගිණුමේ ඇති මුදල පිළිවෙලින් ලියා දක්වන්න. (ල. 02)
   ii. මාස් පතා තම ගිණුම තුළ ඇති මුදල සංඛ්‍යා රටාවක් ලෙස ලියූ විට එම සංඛ්‍යා රටාවේ මුල් පදය සහ පොදු අන්තරය ලියන්න. (ල. 02)
   iii. එම සංඛ්‍යා රටාවේ සාධාරණ පදය (T_n) සඳහා සූත්‍රයක් ලියන්න. (ල. 03)
   iv. දෙසැම්බර් මාසයේ දී මෙම ගිණුම තුළ ඇති මුදල කීය ද? (ල. 03)

2. a) i. සෘජුකෝණාස්‍රාකාර මල් පාත්තියක දිග, පළල මෙන් දෙගුණයට වඩා 1m ක් වැඩි ය. මෙම තොරතුරු ලකුණු කරන ලද දළ රූපයක් අඳින්න. (ල. 02)
   ii. මෙම මල් පාත්තියේ වර්ගඵලය සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලියා සුළු කරන්න. (ල. 02)

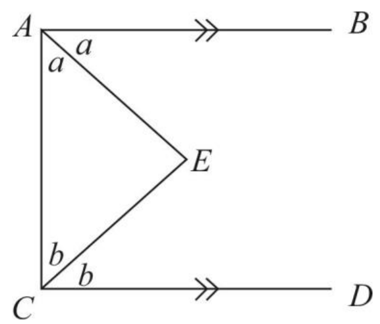
   b) පහත දී ඇති ප්‍රකාශනවල සාධක සොයන්න.
   i. $x^2 - 11x + 30$ (ල. 03)
   ii. $25x^2 - 9$ (ල. 02)

3. i.



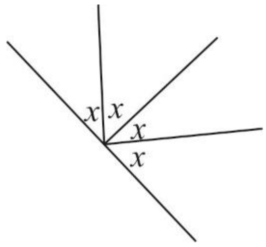
a,b,c,d කෝණවල අගය සොයන්න. (ල. 04)

ii.



$A\hat{E}C$ අගය සොයන්න. (ල. 04)

iii.



x හි අගය සොයන්න. (ල. 02)

4. මිනිසෙකු තමා සතු වැටුපෙන් 1/2 ක් ආහාර සඳහා ද, 1/5 ක් ගෙවල් කුලී සඳහා ද වැය කරයි.
   i. ඔහු ආහාර හා ගෙවල් කුලී සඳහා වැය කළ මුදල තම වැටුපෙන් කවර භාගයක් ද? (ල. 02)
   ii. ඔහු ආහාර හා ගෙවල් කුලී සඳහා වැය කර ඉතිරි මුදලින් 1/3 ක් දරුවන්ගේ අධ්‍යාපන කටයුතු සඳහා වැය කරයි නම්, අධ්‍යාපන කටයුතු සඳහා වැය කළ මුදල වැටුපෙන් කවර භාගයක් ද? (ල. 03)
   iii. ඉතිරි මුදල බැංකුවේ තැන්පත් කරයි නම්, එම මුදල කවර භාගයක් ද? (ල. 02)
   iv. එම මුදල රු. 8000 ක් නම්, ඔහුගේ වැටුප සොයන්න. (ල. 03)

5. a) ආභරණ නිෂ්පාදනය කරන්නෙක් වළලු ජෝඩුවක් නිෂ්පාදනය කිරීමට යන වියදම රු.40000 කි. ඔහු 20% ක ලාභයක් ලැබෙන සේ මිල ලකුණු කරයි. අත්පිට විකිණීමේ දී 10% ක වට්ටමක් දෙනු ලැබේ.
      i. වළලු ජෝඩුව විකිණීම සඳහා ලකුණු කළ මිල කීය ද? (ල. 02)
      ii. වට්ටම දුන් පසු විකුණුම් මිල කීය ද? (ල. 02)
      iii. ඔහු ලබන ලාභ ප්‍රතිශතය සොයන්න. (ල. 02)
   b) තැරැව්කරුවෙකු නිවසක් මිල දී ගැනීමේ දී 3% ක කොමිස් මුදලක් අය කරයි. ඔහුට ලැබුණ කොමිස් මුදල රු.7500 ක් නම් නිවසේ වටිනාකම සොයන්න. (ල. 04)

6. i. $1101_{දෙක}$ දහයේ පාදයේ සංඛ්‍යාවක් ලෙස ලියන්න. (ල. 03)
   ii. $35_{දහය}$ දෙකේ පාදයේ සංඛ්‍යාවක් බවට හරවන්න. (ල. 03)
   iii. $11011_{දෙක} + 111_{දෙක}$ අගය සොයන්න. (ල. 02)
   iv. $11011_{දෙක} - 101_{දෙක}$ අගය සොයන්න. (ල. 02)

7. a) එක්තරා නිවසක ජල ටැංකියක දිග, පළල හා උස පිළිවෙලින් 2m, 1m හා 1.5m වේ.

   i. මෙම ටැංකියේ ධාරිතාව ලීටරවලින් සොයන්න. (ල. 02)

   ii. දිනකට ජල පරිභෝජනය 1000l නම් මෙම ටැංකියේ ජල ප්‍රමාණය දින කීයකට ප්‍රමාණවත් වේ ද? (ල. 02)

   iii. මිනිත්තුවකට 60l ක ජල සැපයුමක් භාවිතා කරයි නම් මෙම ටැංකිය පිරවීමට කොපමණ කාලයක් ගත වේ ද? (ල. 02)

b) පැණිබීම නිෂ්පාදනය කරන ආයතනයක් දිනක දී නිෂ්පාදනය කළ හැකි බීම ප්‍රමාණය $0.4m^3$ වේ.

   i. මෙම ප්‍රමාණය ලීටර්වලින් කොපමණ ද? (ල. 02)

   ii. මෙම ප්‍රමාණය 500ml බෝතල්වලට අසුරනු ලබයි නම් අසුරනු ලබන බෝතල් ප්‍රමාණය කොපමණ ද? (ල. 02)

ඔබට අවශ්‍ය සියලුම ගණිත ප්‍රශ්න පත්‍ර (mathspapers.info) වෙතින් පහසුවෙන්ම ලබාගන්න