සිරිමාවෝ බණ්ඩාරනායක විද්‍යාලය

ගණිතය - I කොටස

10 ශ්‍රේණිය

I වාර පරීක්ෂණය - 2013 පැය 2

- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.

(1) ගමනකින් $\frac{1}{3}$ ක් 27 km කි. ගමනේ මුළු දුර කොපමණ ද?

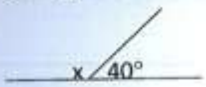
(2) $5 - 4.08$ සුළු කරන්න.

(3) 1.05 L ට ඇති මිලිලීටර් ගණන කීයද?

(4) $15 + (-7)$ සුළු කරන්න.

(5) $\frac{2}{3} = \frac{\quad}{15}$ හිස්තැනට සුදුසු සංඛ්‍යාව කීයද?

(6) x හි අගය කීයද?



(7) $x^{12} \times x^{-7}$ සුළු කරන්න.

(8) 3.333.... කැටි කර ලියන්න.

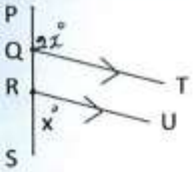
(9) 2 ට ඇති $\frac{1}{4}$ ඒවා ගණන කීයද?

(10) පරිමිතිය 20 m ක් වන සමචතුරස්‍ර මල් පාත්තියක පැත්තක දිග කීයද?

(11) $9p^2-16$ හි සාධක සොයන්න.

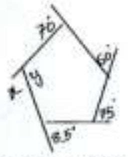
(12) $2^4 \times 6^2 = 576$ නම්, $\sqrt{576}$ හි අගය සොයන්න.

(13) x හි අගය සොයන්න.



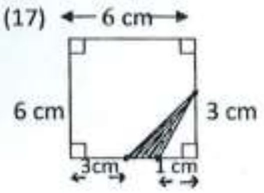
(14) $\frac{11}{10} + 1.01$ සුළු කරන්න.

(15) x හා y හි අගයයන් සොයන්න.

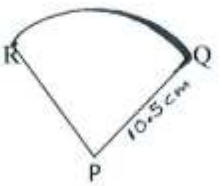


(16) තේ කොළ 100 g ක මිල රු. 120 කි. එම තේ කොළ වර්ගයෙන් ම 350 g ක මිල කීයද?

(17) අඳුරු කළ කොටස හැර ඉතිරි කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.



(18) $2y = 2x-1$ ප්‍රස්තාරයේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃඛණ්ඩය ලියන්න.

(19) 

PQR කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ පරිමිතිය කීයද?

(20) (x+7) (x+4) සුළු කරන්න.

(21) 3.45 x 300 සුළු කර විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් ලියන්න.

(22) මිනිසෙක් තම ඉඩමෙන් $\frac{1}{2}$ ක් භාර්යාවට ද $\frac{1}{5}$ ක් තම එකම දුවට ද දුන් පසු ඔහුට ඉතිරි වන කොටස කොපමණද?

(23)

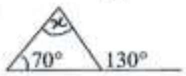
පරිධිය 44 cm ක් වන වෘත්තයක 11cm ක් වූ චාප කොටසක් කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයෙන් කපා ඉවත් කර ඇත. x හි අගය සොයන්න.

(24) $\varepsilon = \{1,3,5,7,9\}$, $A = \{3,9\}$ නම් A^1 ලියා දක්වන්න.

(25) $\text{Log}_a x = y$ දර්ශක ආකාරයෙන් ලියන්න.

(26)

O සිට බලන විට E හි දිගංශය ලියන්න.

(27) 

x හි අගය සොයන්න.

(28) සෘජුකෝණාස්‍රාකාර පතුලක් සහිත ටැංකියක පතුලේ වර්ගඵලය 60 m^2කි. එහි ජල පරිමාව 180 m^3නම්, ටැංකියේ ජලය පිරී උස සොයන්න.

(29) 3n+2 පොදු පදය ලෙස ඇති ශ්‍රේණියේ 7 වන පදය සොයන්න.

(30) P නම් අචල ලක්ෂ්‍යයකට නියත දුරකින් චලනය වන Q නම් ලක්ෂ්‍යයක පථය කුමක්ද? එම පථය දළ රූප සටහනකින් දක්වන්න.

සිරිමාවෝ බණ්ඩාරනායක විද්‍යාලය

ගණිතය - II කොටස

10 ශ්‍රේණිය

I වාර පරීක්ෂණය - 2013

- පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළු ප්‍රශ්න පහකට පිළිතුරු සපයන්න.

(1) (i) $(2x-3)(6-x)$ සුළු කරන්න. (ලකුණු 2)

(ii) $\frac{y^3 \times y^4}{y^2}$ සුළු කරන්න. (ලකුණු 2)

(iii) $x^2-5x-14$ සාධක සොයන්න. (ලකුණු 3)

(iv) $\sqrt{1764}$ ප්‍රථමක සාධක ඇසුරින් අගය සොයන්න. (ලකුණු 3)

(2) (a) සුළු කරන්න.

$1\frac{3}{5} \div \left(1\frac{2}{3} - \frac{3}{5}\right)$ (ලකුණු 3)

(b) පියෙක් තමා සතු මුදලකින් $\frac{1}{3}$ ක් තමා වෙත තබා ගෙන ඉතිරියෙන් $\frac{1}{2}$ ක් තම පුතුට දී, ඉතිරි කොටස තම දියණියන් දෙදෙනාට සම සේ බෙදනු ලැබේ.

(i) පුතාට ලැබුණු කොටස මුළු මුදලින් කවර භාගයක් ද? (ලකුණු 2)

(ii) එක් දියණියක් ලැබූ මුදල මුළු මුදලින් කවර භාගයක් ද? (ලකුණු 3)

(iii) බෙදනු ලැබූ මුළු මුදල රු. 1 500 000/= නම්, එක් දියණියක් ලැබූ මුදල කොපමණද?

(ලකුණු 2)

(3) (a) රු. 3960 ක් මාලා හා ගීතා අතර 3:2 අනුපාතයට ද මාලා හා ගංගා අතර 7:3 අනුපාතයට ද බෙදන ලදී.

(i) තිදෙනා අතර මුදල් බෙදූ අනුපාතය සොයන්න. (ලකුණු 3)

(ii) එක් එක් අය ලැබූ මුදල් ප්‍රමාණ වෙන වෙන ම සොයන්න. (ලකුණු 4)

(b) $\sqrt{586}$ හි අගය සාධාරණ ක්‍රමයට ගණනය කරන්න. (පිළිතුර දශමස්ථාන 1 ට දෙන්න)

(ලකුණු 3)

(4) සරල දාරය හා කවකටුව භාවිතයෙන්,

(i) xy=10 cm, $\hat{yxz} = 60°$ ක් හා xz= 6 cm ක් වන xyz ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

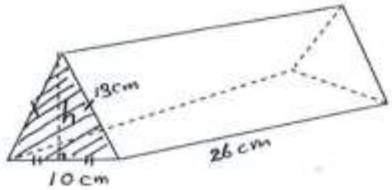
(ලකුණු 4)

(ii) $\hat{yxz}$හි කෝණ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු 2)

(iii) එයට yz රේඛාව හමුවන ලක්ෂ්‍ය P ලෙස නම් කරන්න. (ලකුණු 1)

(iv) කේන්ද්‍රය P ද අරය px ද වන වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු 3)

(5)



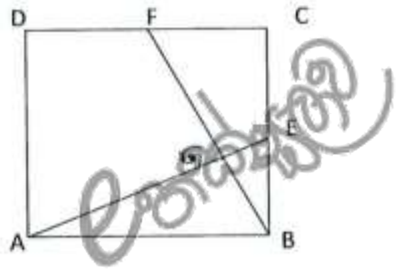
(i) අඳුරු කර ඇති ත්‍රිකෝණාකාර මුහුණතේ ලම්බ උස (h) සොයන්න. (ලකුණු 2)

(ii) අඳුරු කළ ත්‍රිකෝණාකාර මුහුණතේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ලකුණු 2)

(iii) ප්‍රිස්මයේ මුළු පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න. (ලකුණු 4)

(iv) ප්‍රිස්මයේ පරිමාව සොයන්න. (ලකුණු 2)

(6) ABCD යනු සමචතුරස්‍රයකි. BC හා DC හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යයන් E හා F වේ. BF හා AE, G හි දී ඡේදනය වේ.



(i) AE = BF බව පෙන්වන්න. (ලකුණු 5)

(ii) $\hat{AGB} = 90^\circ$ බව සාධනය කරන්න. (ලකුණු 5)