ඉසිපතන විද්‍යාලය - කොළඹ 05

අවසාන වාර ඇගයීම 2008

ගණිතය

9 ශ්‍රේණිය

නම .... **කාලය පැය 02 යි**

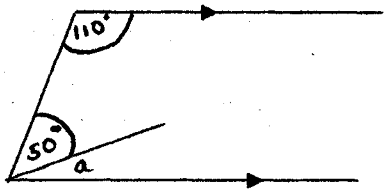
I වන කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

01. $\frac{1}{3},\frac{1}{6},\frac{1}{12},\frac{1}{24}$,................ සංඛ්‍යා අනුක්‍රමයෙන් ඊළඟ පද දෙක ලියන්න.

02. $x \geq -3$ යන්න සංඛ්‍යා රේඛාවක නිරූපණය කරන්න.

03. දී ඇති දත්ත ඇසුරෙන් a හි අගය සොයන්න.



04. 3l 25ml යන්න ලීටරයේ දශමයෙන් ලෙස දක්වන්න.

05. $\frac{5}{8}$ යන්න දශම සංඛ්‍යාවක් ලෙස දක්වන්න. එම පිළිතුර දෙවන දශම ස්ථානයට වටයන්න.

06. සුළු කරන්න.

$$\frac{8 \times (-6)}{(-2) \times (-3)}$$

07. 1.43×10^5 යන්න සාමාන්‍ය අංකනයෙන් දක්වන්න.

08. සුළුකරන්න. $\frac{3}{8}+\frac{1}{16}$

09. $3y = 2x$ යන සමීකරණය $y = mx$ ආකාරයට සකස් කරන්න. එහි m හි අගය කුමක්ද ?

10. තුල්‍ය අනුපාතයක් ලැබෙන සේ හිස්තැන් පුරවන්න.

.... : 2 = ...: 8 =36:24

11. සවිධි ටෙසලාකරණයක් කළ හැකි බහුඅස්‍ර 2 ක් නම් කරන්න.

12. $A = \{k, l, m\}$ වේ නම් A ට අයත් අවයව 2 ක් පමණක් වූ උප කුලක කීයක් වේද ? එම උපකුලක ලියා දක්වන්න.

VajirapaniAravinda

13. මල්ලක් තුල දොඩම් රස ටොෆි 3 ක් ද , චොක්ලට් රස 02 ක් ද තිබේ. මල්ල තුළ නොබලා ටොෆියක් ගැනීමේදී

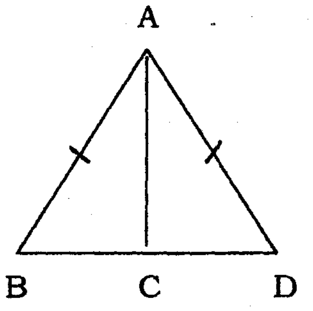
1. ලැබිය හැකි නියැදි අවකාශය සඳහන් කරන්න.
2. දොඩම් රස ටොෆියක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

14. $4x^2 - 1$ යන්න වර්ග දෙකක අන්තරයක් ලෙස ලියා සාධක වලට වෙන් කරන්න.

15. පරිධිය 44 cm වූ වෘත්තයක අරය සොයන්න. ($\pi = \frac{22}{7}$)

16. රු.21000 ක වැටුපක් ගන්නා මිනිසෙක් ඉන් 30% ක් ගෙවල් කුලිය සඳහා ගෙවයි. ඔහු ගෙවල් කුලිය සඳහා ගෙවන මුදල කීය ද ?

17.



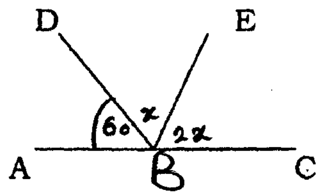
ABD ත්‍රිකෝණයේ AB = AD වේ. දී ඇති දත්ත අනුවABC හා ACD ත්‍රිකෝණ පා.කෝ.පා අවස්ථාව යටතේ අංගසම වීම සඳහා අනිවාර්යයෙන්ම සමාන විය යුතු අංගය කුමක් ද ?

18. වෙළෙන්දෙක් රු.25 කට ගත් පෑනක් රු.28 කට විකුණයි.

1. වෙළෙන්දා ලබන ලාභය කීය ද ?
2. ලාබයේ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

19. $72\ kmh^{-1}$ වේගයෙන් ගමන් කරන බස් රථයක් මිනිත්තු 10 ක් තුලදී ගමන් කරන දුර සොයන්න.

20.



ABC සරල රේඛාවකි

$A\hat{B}D = 60^0$ නම් $D\hat{B}E$ හි අගය සොයන්න

II වන කොටස

ප්‍රශ්න 6ක ට පිළිතුරු සපයන්න.

01. (අ) 1. $\frac{x + 12}{3} = 7$ විසඳන්න

2. සුළු කරන්න $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} \times \frac{5}{6}$

(ආ) මිනිසෙක් තම වුටුපෙන් $\frac{1}{3}$ක් ආහාර සඳහා වියදම් කරයි. ඉතිරියෙන් $\frac{1}{4}$ක් ගමන් වියදම් සඳහා වෙන් කරයි. ඉතිරිය දරුවන්ගේ අධ්‍යාපනය සඳහා වියදම් කරයි.

1. ගමන් වියදම් සඳහා වෙන් කරන්නේ මුළු වැටුපෙන් කවර භාගයක් ද ?
2. ඔහුගේ මුළු වැටුප රු.21000 නම් ගමන් වියදම් සඳහා වෙන් කරන මුදල කීයද ?
3. ඉහත තොරතුරු වට ප්‍රස්ථාරයක ඇතුලත් කරන්නේ නම් ගමන් වියදම් සඳහා වෙන් වන කොටසේ කෝණයේ අගය සොයන්න.

VajirapaniAravinda

02. (අ) 1. සාධක වලට වෙන් කරන්න.

$Xy - 2x + 5y - 10$

2. සාධක දැනුම භාවිතයෙන් අගය සොයන්න.

96×104

(ආ) 1. සුළු කරන්න. $\dfrac{X^0 \times (x^2)^3}{X \times X^{-2}}$

2. $x = 2$, $Y = 1$, $Z = 3$, නම් $\dfrac{3xy}{4z}$ හි අගය සොයන්න

03. (අ) විදුලි රැහැන් ඇදීමට යොදා ගන්නා කණුවක් සිරස්ව තබා ගැනීම සඳහා එහි මුදුනට සවිකළ ආධාරක කම්බිය, කණු වේ පාමුල සිට 28 m ක් දුරින් පොළවට සවිකර තිබේ. කම්බියේ දිග 35m වේ. කණුවේ උස x m ලෙස ගෙන මෙම තොරතුරු

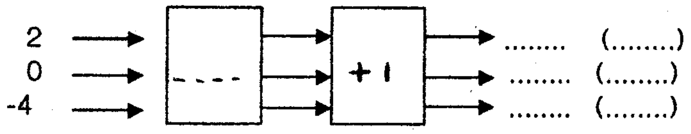
1. දළ රූප සටහන දක්වන්න.
2. කණුවේ පාමුල පොලව සමඟ සාදන කෝණයේ අගය කුමක් ද ?
3. කණුවේඋස සොයන්න.

(ආ) නිවසක ගේට්ටුව අසල සිට 60m ක් දුරින් පිහිටි ටෙලිෆෝන් කණුවක මුදුනේ ආරෝහණ කෝණය 30^0 ක් වේ. පරිමාණ රූපයක් ඇඳ ටෙලිෆෝන් කණුවේ උස සොයන්න.

(1 : 1000 පරිමාණය යොදා ගන්න)

04. 1. $y = \frac{1}{2}x + 1$ යන සමීකරණයේ m හා C වල අගයන් සඳහන් කරන්න.

2. ප්‍රස්තාරයක ඇඳීම සඳහා පහත සඳහන් අසම්පූර්ණ ගැලීම් සටහන පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගෙන හිස්තැන් පුරවන්න



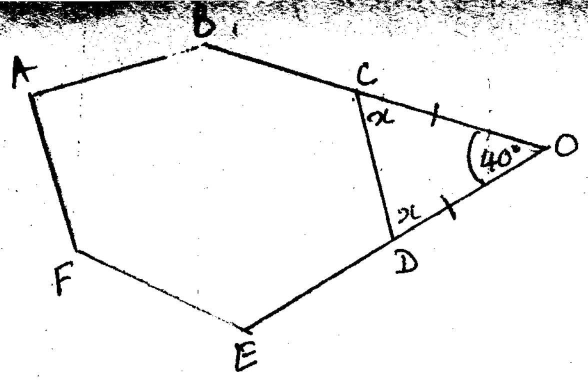
3. සුදුසු ඛණ්ඩාංක තලයක එම ප්‍රස්තාරය අඳින්න.
4. ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන් $x = -2$ වන විට Y හි අගය සොයන්න.
5. ඉහත ප්‍රස්තාරයට සමාන්තරව මූල ලක්ෂ්‍යයක් හරහා යන සරල රේඛාවේ සමීකරනය ලියන්න.
6. එම රේඛාව සුළු කෝණයක් සාදන්නේ x අක්ෂයේ කවර දිශාවක් සමඟ ද ?

05. (අ) බහු අස්‍රයක පාද ගණන n ද , අභ්‍යන්තර කොණවල එකතුව S ද නම්,

$$S = 180^0 (n - 2) \text{ වේ}$$

1. n උක්ත කරන්න,
2. $S = 720^0$, නම් n හි අගය සොයන්න,
3. එම බහු අස්‍රය හඳුන්වන නම කුමක් ද ?

(ආ)



ABCDEF බහු අස්‍රයේ දික්කල BC හා ED, O හිදී හමුවේ.

i. x හි අගය සොයන්න.

ii. ඒ අනුව BCD හි අගය සොයන්න.

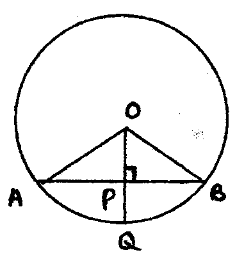
iii. ABCDEF සවිධි බහු අස්‍රයක්විය හැකිද ? හේතු දක්වන්න.

06. (අ) සමාන්තර ශ්‍රේඪියක එක්තරා පදයක අගය ගණනය කිරීම සඳහා පහත ප්‍රකාශය ගොඩනගා ඇත. $T_{12} = 5+(11 \times 4)$

1. එම ශ්‍රේඪියේ මුල් පදය කීය ද ?
2. පොදු අන්තරය කීය ද ?
3. ශ්‍රේඪියේ මුල් පද තුන ලියා දක්වන්න.
4. ශ්‍රේඪියේ 15 වන පදය සොයන්න.

(ආ) කිසියම් වස්තුවක සඳ මතදී බරත් , පෘථිවියේදී බරත් අතර අනුපාතය 1:6 වේ. ඒ අනුව , පෘථිවිය මතදී 84kg බර මිනිසෙකුගේ සඳ මතදී බර කවරේද ?

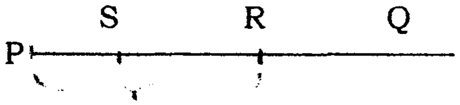
07. (අ)



O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ AB ජ්‍යායකි. OP⊥AB වේ.

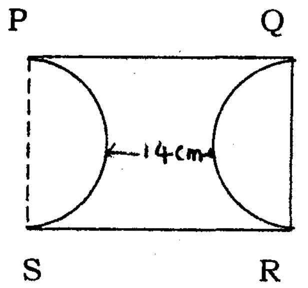
1. AP හා PB රේඛා ගැන කුමක් කිව හැකිද ?
2. දික්කල OP රේඛාව Q හිදී වෘත්තය හමුවේ' AQ හා BQ රේඛා යා කර APQ හා BPQ ත්‍රිකෝණ අංග සම බව සාධනය කරන්න.

(ආ)



PQ රේඛා ඛණ්ඩයේ PR= SQ වේ. PS = RQ බව හේතු සහිතව නිගමනය කරන්න.

08.



PQRS යනු සෘජුකෝණාස්‍ර ලෝහ තහඩුවකි. එහි පළල පැති දෙකේ අරය 7 cm වූ අර්ධ වෘත්තාකාර කොටස් 2 ක් කපා ඉවත් කර ඇත.

1. PQRS තහඩුවේ දිග කීයද ?
2. තහඩුවේ පළල කීය ද?
3. කපා ඉවත් කල කොටස් වල වර්ග ඵලය සොයන්න.
4. ඉතිරි කොටසේ වර්ග ඵලය සොයන්න.

සැකසුම - ඩී. ජයසුන්දර මිය

www.vajirapani.blogspot.com