මතුගම අධ්‍යාපන කලාපය

දෙවන වාර ඇගයීම - 2020

9 ශ්‍රේණිය | ගණිතය | කාලය පැය 02

නම ....

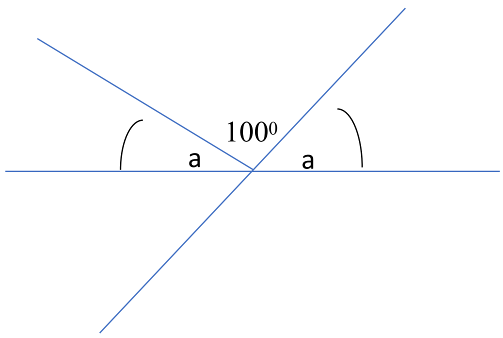
I කොටස

1 සිට 20 දක්වා සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න. එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 2 බැගින් හිමිවේ.

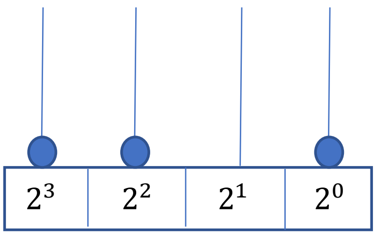
1) 7,11,15,19............... යන සංඛ්‍යා රටාවේ ඊළඟ පද දෙක ලියන්න

2) සුළු කරන්න $\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$

3) දී ඇති රූපයේ AB යනු සරල රේඛාවකි. එහි Q මඟින් දැක්වෙන කෝණයේ අගය සොයන්න



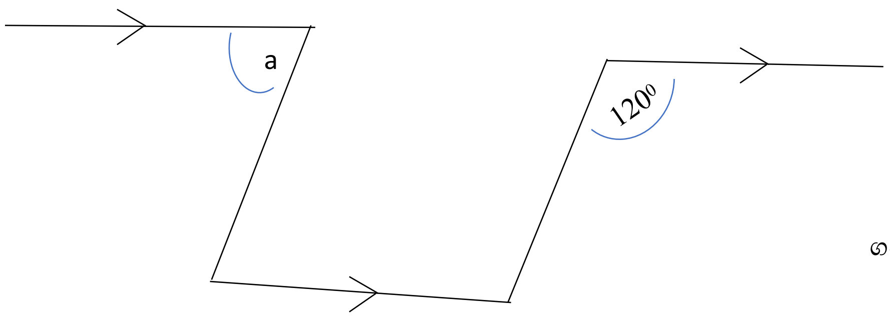
4) ගණක රාමුවෙන් නිරූපිත ද්විමය සංඛ්‍යාව දශමය සංඛ්‍යාවක් ලෙස දක්වන්න



5) මුදලකින් $\frac{1}{4}$ ක වටිනාකම රු. 300 ක් නම් $\frac{2}{3}$ ක වටිනාකම කීයද?

6) X=2 ද Y=(-3) ද නම් $3X^2 + 2Y$ හි අගය සොයන්න

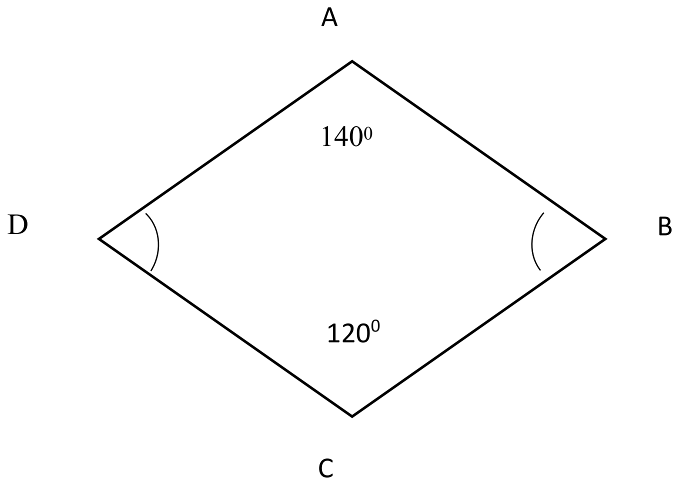
7) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව a මඟින් දැක්වෙන කෝණයේ අගය සොයන්න



8) (X+5) (X+3) වරහන් ඉවත් කර සුළු කරන්න

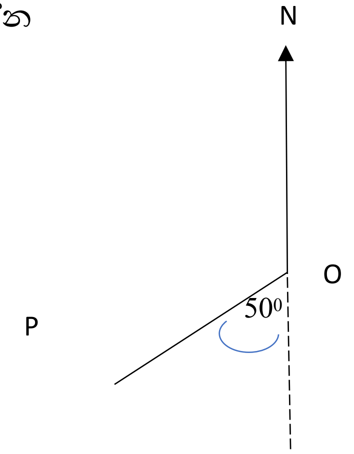
9) රු. 35000.00 ක් ලෙස මිල ලකුණු කර ඇති භාණ්ඩයක් විකිණීමේදී 12 % ක වට්ටමක් ලබා දෙයි නම් භාණ්ඩයේ විකුණුම් මිල සොයන්න

10) දී ඇති රූපයේ A හා B කොණ යුගලයක් නම් D කෝණයේ අගය සොයන්න



11) 3n+1 පොදු පදය වන සංඛ්‍යා රටාවේ 10 වන පදය සොයන්න

12) දී ඇති රූප සටහනට අනුව p හි දිගංශය සොයන්න



13) 1:50 000 පරිමාණයට අඳින ලද සිතියමක නගර 2 ක් අතර දුර 6 cm ක් නම් නගර 2 ක අතර සැබෑ දුර සොයන්න

14) දී ඇති රූප සටහනේ,

i. සෘජුකෝණාස්‍රයේ වර්ග ඵලය සඳහා වීජීය ප්‍රකාශනයක් ගොඩ නඟන්න

ii. Y=5 නම් අදාල ප්‍රකාශනයේ අගය සොයන්න

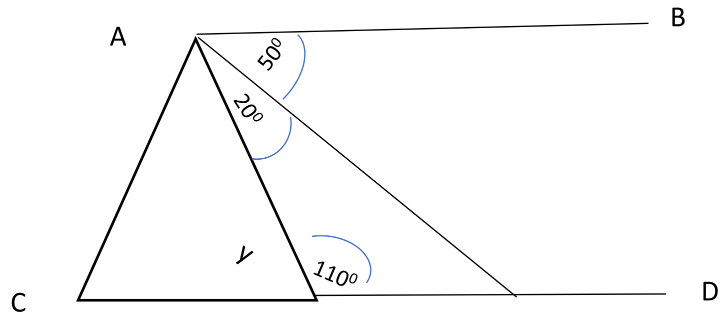
15) සුළු කරන්න $5\ ^1/_4 \div 3\ ^1/_2$

16) $97^2 - 3^2$ සාධක දැනුම භාවිතයෙන් අගය සොයන්න

17) දී ඇති තොරතුරු අනුව

I. Y හි අගය සොයන්න

II. ඒ අනුව AB හා CD සරල රේඛා සමාන්තර වේද?



18) $3x^2$y – 5 xy හි සාධක සොයන්න

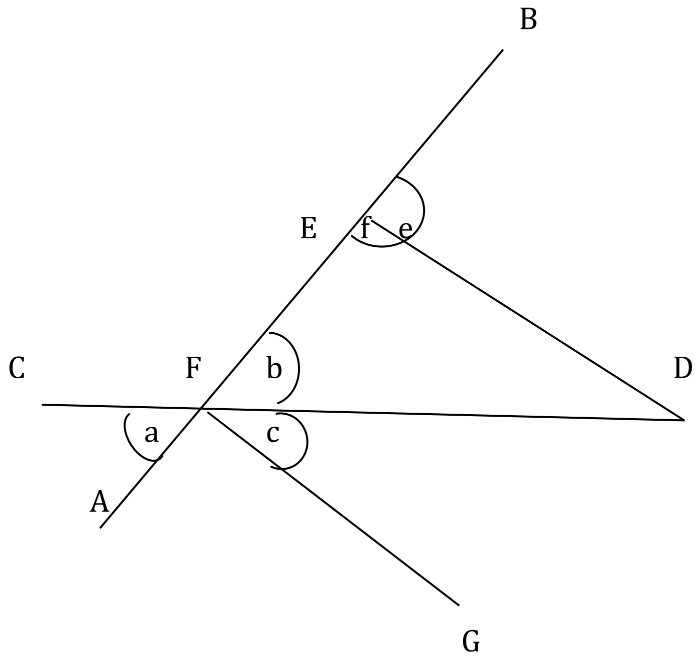
19) x^2 + ☐ + 6 = (x+3) (x+2) වේ. හිස් කොටුවට ගැළපෙන අගය ලියන්න

20) රු. 150,000 ක් වටිනා ඉඩමක් විකුණා දීමට දේපළ වෙළදාම් සමාගමක් රු. 25,000 ක් අය කරයි නම් අය කරන ලද කොමිස් ප්‍රතිශතය සොයන්න

ii කොටස

★ පළමුවන ප්‍රශ්නය සහ තවත් ප්‍රශ්න 4 කට පිළිතුරු සපයන්න.

(1) සරල රේඛා කණ්ඩ ඡේදනය වීමෙන් සෑදෙන කෝණ අතර ජ්‍යාමිතික සම්බන්ධතා පන්ති කාමරයේදී අපි හඳුනා ගත්තෙමු එම අවස්ථාවන් සිහිපත් කර ගනිමින් අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.



i. රූපයේ දැක්වෙන FG, ED සමාන්තර සරල රේඛා යුගල ය ඡේදනය කරන තිර්යක් රේඛා ාදකක් නම් කරන්න (ල 2)

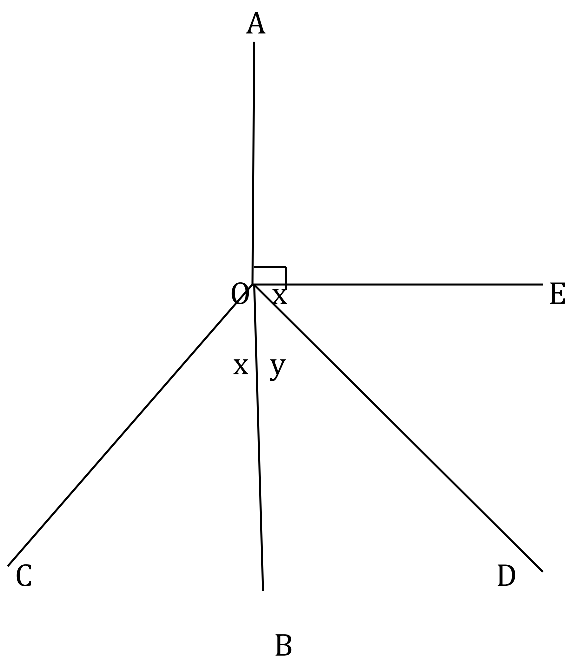
ii. රූපයේ දැක්වෙන පරිදි b,c හා e කෝණ අතර සම්බන්ධතාවයක් ලියන්න (ල 2)

iii. ඉහත ii හි සම්බන්ධතාවයට හේතු වන කෝණ වර්ගය කුමක් ද? (ල 2)

iv. පහත දැක්වෙන කෝණ යුගල කුමන වර්ගයට අයත්දැයි ඉදිරියෙන් ඇති හිස්තැනෙහි
c හා d = (………………..) a හා b = (………………..) (ල 2)

v. $a = 30^0$ නම් b කෝණයේ අගය සොයන්න (ල 1

(b)



i. දී ඇති රූපයේ ඇති සෘජුකෝණයක් නම් කරන්න (ල 1)

ii. මෙම රූපසටහනින් AOB සරල රේඛාවක් නම්

⋆ පරිපූරක කෝණයක් නම් කරන්න (ල 1)

⋆ අනුපූරක බද්ධ කෝණ යුගලයක් නම් කරන්න

(ල 1)

iii . $x = 50^0$ නම් y හි අගය සොයන්න (ල 2)

iv. A O C කෝණයේ අගය සොයන්න (ල 2)

(2) i $31_{දහය}$ යන්න ද්විමය සංඛ්‍යාවක් ලෙස ලියා දක්වන්න (ල 2)

ii $11001_{දෙක}$ දශමය සංඛ්‍යාවක් ලෙස ලියා දක්වන්න (ල 3)

iii සුළු කරන්න

(a) $1110_{දෙක} + 101_{දෙක}$ (ල 1)

(b) $1111_{දෙක} - 1001_{දෙක}$ (ල 2)

iv 35-23 හි අගය සොයා එය ද්විමය සංඛ්‍යාවක් ලෙස ප්‍රකාශ කරන්න (ල 3)

(3) (a) වෙළෙන්දෙක් පොල් ගෙඩි 100 ක් එකක් රු 50 ගණනේ මිලට ගනියි ඒවා සියල්ල විකිණීමෙන්

රු 1500 ක ලාභයක් ලබා ගැනිමට ඔහු බලාපොරොත්තු වේ

i) පොල් ගෙඩි සියල්ල ගැනිමට වියදම් වූ මුදල සොයන්න (ල 2)

ii) පොල් විකිණීමෙන් ලබා ගැනිමට හැකිවේයයි බලා පොරොත්තු වන මුදල සොයන්න (ල 2)

iii) ඒ අනුව පොල් ගෙඩියක් විකිණිය යුතු මුදල සොයන්න (ල 3)

b) වෙළෙන්දකු රු 500 කට ගත් භාණ්ඩයක් රු 750 කට විකුණයි

i. ඔහු ලැබූ ලාභය සොයන්න (ල 2)

ii. ලාභ ප්‍රතිශතය ගණනය කරන්න (ල 3)

4) (i) පහත දී ඇති ප්‍රකාශන වල සිධක සොයන්න

(a) $x^2 + 5x + 6$

(b) $y^2 + 2y - 8$

(c) $2x^2 - 18$

(d) $x = 2, y = -3$ ද නම් $5x^2 - 2y$ හි අගය සොයන්න (ල 2)

5) (a) පියල් ගමනකින් 1/4 බහිසිකලයෙන්ද 2/3 ක් බසයෙන්ද ගමන් කර ඉතිරිය පයින් ද ගමන් කළේය

(i) බයිසිකලයෙන් හා බසයේ ගමන් කල දුර මුළු දුරෙන් කවර භාගයක් ද? (ල 2)

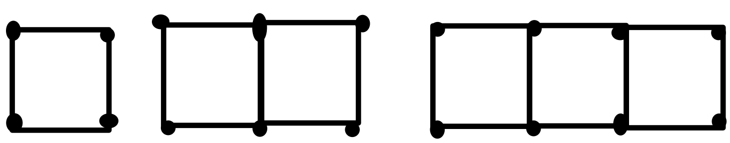
(ii) පයින් ගමන් කල දුර මුළු දුරින් කවර භාගයක් ද?

(b) i. 3/5 - 1/2 සුළු කරන්න

ii 9/10 න් 2/3 (ල 4)

iii 3,1/3 - (3/5 + ½) (ල 3)

(6) පහත දී ඇත්තේ ගිනිකූරු භාවිතා කර සාදා ඇති පළමු පද තුනට අදාල රටාවේ ඒවා අධ්‍යයනය කර අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න



i. රටාවේ ඊ ළග පදය ඇද දක්වන්න (ල 2)
ii. රටාවේ අධ්‍යනය කරමින් එම රටා ගැලපෙන පොදු පදයක් සොයන්න (ල 2)

(b) එක්තරා සංක්‍යා රටාවක පොදු පදය 4 n+ 1 වේ

( ) සංඛ්‍යා රටාවේ මුල් පද 4 ලියා දක්වන්න (ල 2)

( ) මෙම රටාවේ 12 වන පදය සොයන්න (ල 2)

( ) මෙම රටාවේ 201 කී වෙනි පදයද (ල 3)