පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව සබරගමුව - සති පාසල

විෂය- ගණිතය

සතිය- 25

ශ්‍රේණිය-10

සැකැස්ම -G.U.D.කුමාර කෑ/දෙහි/ ගෝනගල ම. වි.

21 පාඩම - ප්‍රස්තාර

සරල රේඛීය ප්‍රස්තාර (y=mx+c ආකාරයේ)

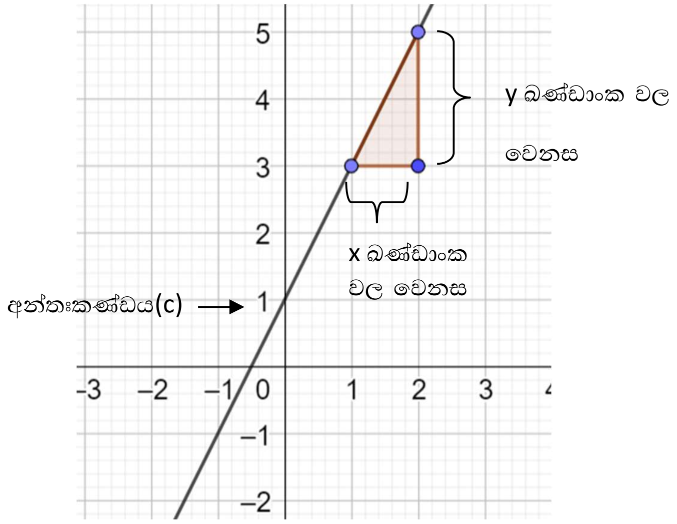
y = m x + c
m =අනුක්‍රමණය
c = අන්තඃඛණ්ඩය

$y = 3x - 2$
අනුක්‍රමණය(m) =3
අන්තඃඛණ්ඩය(c) =-2

$y + x + 2 = 0$
$y = -x - 2$
අනුක්‍රමණය(m) =-2
අන්තඃඛණ්ඩය(c) =-1

$2y = 4x + 1$
$y = 2x + \frac{1}{2}$
අනුක්‍රමණය(m) =2
අන්තඃඛණ්ඩය(c) =$\frac{1}{2}$

- ගණිතය පෙළ පොතේ 20 පිටුවේ **පුනරීක්ෂණය** **අභ්‍යාසයේ සියළු ගැටලු විසඳමු**



අනුක්‍රමණය(m)= $\frac{\text{y ඛණ්ඩාංක වල වෙනස}}{\text{x ඛණ්ඩාංක වල වෙනස}}$

m $= \frac{5-3}{2-1} = \frac{2}{1} = 2$

c = 1

ප්‍රස්තාරයේ සමීකරණය

$y = 2x + 1$

ඛණ්ඩාංක 2 දුන් විට අනුක්‍රමණය සෙවීම

- සරල රේඛාවක් මත පිහිටි ලක්ෂ්‍ය දෙකක ඛණ්ඩාංක (2, 3) හා (4, 7) වේ. සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය සොයන්න.

අනුක්‍රමණය(m) = $\frac{(7-3)}{(4-2)} = \frac{4}{2}$

$m = 2$

- (-2, 2) හා (-1, -2) වේ. සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය සොයන්න.

අනුක්‍රමණය(m) = $\frac{(2-(-2))}{(-2-(-1))} = \frac{4}{(-1)}$

$m = (-4)$

- ගණිතය පෙළ පොතේ 23 පිටුවේ 28.2 අභ්‍යාසයේ සියළු ගැටලු විසඳමු

අන්තඃඛණ්ඩය හා එම ප්‍රස්තාරය මත ලක්ෂ්‍යයක ඛණ්ඩාංක දුන් විට සරල රේඛාවේ සමීකරණය සෙවීම

- සරල රේඛීය ප්‍රස්තාරයක අන්තඃඛණ්ඩය 2 වේ. ප්‍රස්තාරය මත පිහිටි ලක්ෂ්‍යයක ඛණ්ඩාංක (2, 6) වේ. ප්‍රස්තාරයේ සමීකරණය ලියා දක්වන්න.

C = 2 , x = 2 , y = 6 යන අගයන් $y = mx + c$ වන සරල රේඛීය ප්‍රස්තාර වල පොදු සූත්‍රයට ආදේශය

$y = m\,x + c$
$6 = m \times 2 + 2$
$6 - 2 = m \times 2$
$\mathbf{4 = 2m}$
$\mathbf{2 = m}$

ප්‍රස්තාරයේ සමීකරණය $y = 2x + 2$

- ගණිතය පෙළ පොතේ 24 පිටුවේ 21.2 අභ්‍යාසයේ සියළු ගැටලු විසඳමු

දී ඇති ලක්ෂ්‍ය දෙකක් හරහා යන සරල රේඛාවක සමීකරණය සෙවීම

(2, 5) හා (3, 7) ලක්ෂ්‍ය හරහා යන සරල රේඛාවේ සමීකරණය සොයමු.

අනුක්‍රමණය(m) = $\frac{(7-5)}{(3-2)} = \frac{2}{1} = 2$

එක් ඛණ්ඩාංකයක x, y අගය හා අනුක්‍රමයේ m අගය $y = mx + c$ සමීකරණයට ආදේශයෙන් අන්තඃඛණ්ඩය (c) සොයගත යුතුය

$y = mx + c$
$5 = 2 \times 2 + c$
$5 - 2 = c$
$\boldsymbol{c = 3}$

ප්‍රස්තාරයේ සමීකරණය $y = 2x + 3$

- (2, -5) හා (-2, 3) ලක්ෂ්‍ය හරහා යන සරල රේඛාවේ සමීකරණය සොයමු.

අනුක්‍රමණය(m) = $\frac{(3-(-5))}{(-2-2)} = \frac{8}{-4} = -2$

එක් ඛණ්ඩාංකයක x, y අගය හා අනුක්‍රමයේ m අගය $y = mx + c$ සමීකරණයට ආදේශයෙන් අන්තඃඛණ්ඩය (c) සොයගත යුතුය

$y = mx + c$
$-5 = -2 \times 2 + c$
$-5 + 4 = c$
$\boldsymbol{c = -1}$

ප්‍රස්තාරයේ සමීකරණය $y = -2x - 1$

- ගණිතය පෙළ පොතේ 26 පිටුවේ 21.3 අභ්‍යාසයේ සියළු ගැටලු විසඳමු