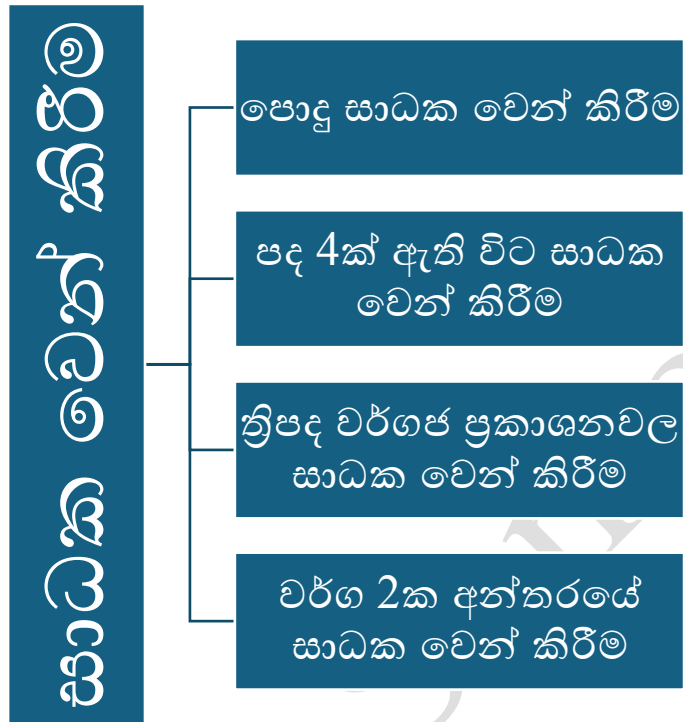


සාධක



විච්ඡේදන ප්‍රකාශනවල සාධක වෙන් කිරීමේදී, ප්‍රධාන ආකාර 4ක් ඔස්සේ සාධක වෙන් කළ හැකිය.



1. පොදු සාධක වෙන් කිරීම

පහත දැක්වෙන එක් එක් විච්ඡේදන ප්‍රකාශනය සාධකවල ගුණිතයක් ලෙස ලියා දක්වන්න.

a. $8x + 12y = 4(\dots + \dots)$

b. $9a + 18y = \dots (a + 2y)$

c. $3m + 6 = \dots (m + \dots)$

d. $20a - 30b = 10(2\dots - \dots b)$

e. $4p - 20q = \dots (p - \dots)$

f. $12 - 4k = \dots (\dots - k)$

g. $3a + 15b - 12 = 3(\dots + \dots - \dots)$

h. $12a - 8b + 4 =$

i. $9 - 3b - 6c =$

j. $-12x + 4y =$

k. $-8a - 4b =$

l. $-6 + 3m =$

$$m. ab + ac =$$

$$n. p - pq =$$

$$o. ab + ac - ad =$$

$$p. 3x + 6xy =$$

$$q. 6ab - 9bc =$$

$$r. 4ap + 4bp - 4p =$$

$$s. x^3 + 2x =$$

$$t. 3m - 2nm^2 =$$

$$u. 6s - 12s^2t =$$

$$v. x^2 - 10x =$$

$$w. 2x^2 + x =$$

$$x. 3ab + 9a^2 - 6ab^2$$

$$y. 3x - x^2 =$$

$$z. -12xy - 3x^2 =$$

අනුපාසය



$$A. 18x + 24xy =$$

$$B. 15ab - 30ac + 45ad =$$

$$C. -12m + 18 =$$

$$D. 6x^2 + 18x =$$

$$E. 21p - 35pq =$$

$$F. 16a + 40 =$$

$$G. 10mn + 25m =$$

$$H. -20xy - 5x^2 =$$

$$I. 27a + 18b - 9 =$$

$$J. 8x^3 + 12x =$$

$$K. 14ab + 28ac =$$

$$L. 24m^2 - 16mn =$$

$$M. 9x - 6xy =$$

$$N. -18a - 24ab =$$

$$O. 30p + 45q =$$

$$P. 12a^2 + 18ab - 24a =$$

$$Q. 32x - 48y =$$

$$R. 15s^2 - 20st =$$

$$S. 6xy + 9x - 3x^2 =$$

$$T. -14m + 28mn =$$

$$U. 35ab - 49b =$$

$$V. x^2 + 7x =$$

$$W. 18p^2q + 12pq =$$

$$X. 40a - 24b + 8 =$$

$$Y. -16x^2 - 8xy =$$

$$Z. 25mn + 15m - 10m^2 =$$

$$AA. 9a^2b - 12ab + 6ab^2 =$$

$$AB. 22x + 33 =$$

$$\text{AC. } 12pq - 18pr =$$

$$\text{AD. } 4x^3 - 20x^2 =$$

$$\text{AE. } -30a + 45ab - 15 =$$

$$\text{AF. } 28mn + 14m^2 =$$

$$\text{AG. } 8x - 12xy + 16xz =$$

$$\text{AH. } 5ab + 20abc =$$

$$\text{AI. } 27x^2 - 36xy + 9x =$$

$$\text{AJ. } 42a - 21ab =$$

$$\text{AK. } -15xy + 10x =$$

$$\text{AL. } 6a^3 + 9a^2 =$$

$$\text{AM. } 45pq - 30p =$$

$$\text{AN. } 14x^2y + 21xy^2 =$$

2. පද 4ක් ඇති විට සාධක වෙන් කිරීම

පහත දී ඇති එක් එක් විෂය ප්‍රකාශනයේ සාධක සොයන්න.

$$\text{a. } ax + ay + 3x + 3y$$

$$= a(\dots + \dots) + 3(\dots + \dots)$$

$$= (\dots + \dots)(\dots + \dots)$$

$$\text{e. } x^2 + 4x - 3x - 12$$

$$= x(\dots + \dots) - \dots(\dots + \dots)$$

$$= (\dots + \dots)(\dots - \dots)$$

$$\text{b. } ax - 8a + 3x - 24$$

$$= a(\dots - \dots) + 3(\dots - \dots)$$

$$= (\dots - \dots)(\dots + \dots)$$

$$\text{f. } y^2 - 7y - 2y + 14$$

$$= y(\dots \dots \dots) - 2(\dots \dots \dots)$$

$$= (\dots - \dots)(\dots - \dots)$$

$$\text{c. } mp - mq - np + nq$$

$$= \dots(\dots - \dots) - n(\dots - \dots)$$

$$= (\dots - \dots)(\dots - \dots)$$

$$\text{g. } a^2 - 8a + 2a - 16$$

$$\text{d. } ak + al - bk - bl$$

$$= a(\dots + \dots) - b(\dots + \dots)$$

$$= (\dots + \dots)(\dots - \dots)$$

$$\text{h. } b^2 + 5b - 2b - 10$$

i. $5 + 5x - y - xy$

j. $ax - a - x + 1$

අනුපාසය



A. $ax + az + 4x + 4z$

F. $x^2 + 5x - 2x - 10$

K. $5a - 10 + ab - 2b$

B. $3m + 3n + pm + pn$

G. $y^2 + 6y - 4y - 24$

L. $pq - pr + 6q - 6r$

C. $ab + ac + 5b + 5c$

H. $a^2 + 7a - 3a - 21$

M. $3xy + 12x + y + 4$

D. $6x - 12 + xy - 2y$

I. $b^2 - 9b + 4b - 36$

N. $4ab - 8a + 3b - 6$

E. $mn - mp + 4n - 4p$

J. $2x + 2y - 3x - 3y$

O. $x^2 - 6x + 4x - 24$

P. $m^2 - 2m + 5m - 10m$

T. $7ab + 14a - b - 27$

X. $8x + 16y - 3xz - 6yz$

Q. $a^2 + 9a - 4a - 36$

U. $15x + 5xy - 6y - 18$

Y. $5m^2 + 10mn - m - 2n$

R. $c^2 - 5c + 2c - 10$

V. $3mn - 9m + 2n - 6$

Z. $2a^2 - 8a + 3ab - 12b$

S. $2xy + 8x - 3y - 12$

W. $4a + 12 - ab - 3b$

3. $x^2 + bx + c$ ආකාරයේ ත්‍රිපද වර්ගජ ප්‍රකාශනවල සාධක

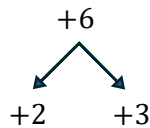
පහත දී ඇති එක් එක් වර්ගජ ප්‍රකාශනවල සාධක වෙන් කරන්න.

a. $x^2 + 5x + 6$

$= x^2 + 2x + 3x + 6$

$= x(x + 2) + 3(x + 2)$

$= (x + 2)(x + 3)$



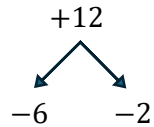
ගුණිතය	එකතුව
$+2 \times +3 = +6$	$+2 + 3 = +5$

b. $x^2 - 8x + 12$

$= x^2 - 6x - 2x + 12$

$=$

$=$



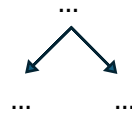
ගුණිතය	එකතුව
$-6 \times -2 = +12$	$-6 - 2 = -8$

c. $y^2 + 11y + 30$

$=$

$=$

$=$



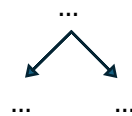
ගුණිතය	එකතුව

d. $b^2 - 8b + 15$

$=$

$=$

$=$



ගුණිතය	එකතුව

e. $x^2 + x - 12$

$=$

$=$

$=$



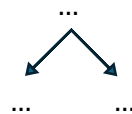
ගුණිතය	එකතුව

f. $p^2 + 5p - 24$

$=$

$=$

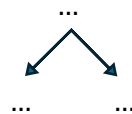
$=$



ගුණිතය	එකතුව

g. $x^2 - x - 12$

$=$



ගුණිතය	එකතුව

h. $a^2 - 3a - 40$

=
=
=



ගුණිතය	එකතුව

i. $r^2 - 3r - 10$

=
=
=



ගුණිතය	එකතුව

j. $4 + 4x + x^2$

=
=
=



ගුණිතය	එකතුව

අභ්‍යාසය



A. $a^2 - 7a + 10$

C. $p^2 - 13p + 42$

B. $x^2 + 10x + 24$

D. $y^2 + 3y - 18$

E. $k^2 + 15k + 56$

K. $t^2 - 6t + 9$

F. $b^2 - b - 20$

L. $x^2 + x - 20$

G. $m^2 + 7m - 18$

M. $p^2 + 13p + 40$

H. $x^2 - 9x + 20$

N. $b^2 + 5b + 6$

I. $n^2 + 6n + 8$

O. $y^2 - 7y - 18$

J. $a^2 - 11a - 26$

P. $r^2 + 5r - 14$

Q. $x^2 + 7x + 12$

W. $c^2 + 11c + 18$

R. $k^2 - 5k + 6$

X. $a^2 + 9a + 20$

S. $m^2 - 8m + 12$

Y. $n^2 - 15n + 56$

T. $q^2 + 12q + 35$

Z. $x^2 - 2x - 24$

U. $y^2 - 11y + 24$

AA. $t^2 + 14t + 48$

V. $x^2 - 13x - 30$

AB. $m^2 + 11m + 30$

AC. $p^2 + 9p - 36$

AI. $p^2 - 12p - 28$

AD. $b^2 - 12b + 35$

AJ. $x^2 - 10x + 16$

AE. $x^2 + 2x - 24$

AK. $n^2 - 4n - 21$

AF. $d^2 - 14d + 49$

AL. $t^2 - 5t - 24$

AG. $k^2 - 9k - 22$

AM. $a^2 + 4a - 21$

AH. $y^2 + 8y + 15$

AN. $m^2 - 3m - 28$

4. වර්ග 2ක අන්තරයේ සාධක

පහත දී ඇති ප්‍රකාශනවල සාධක සොයන්න.

a. $x^2 - 25$

$$= x^2 - \dots^2$$

$$= (x - \dots)(x + \dots)$$

b. $9 - y^2$

$$= \dots^2 - \dots^2$$

$$= (\dots - \dots)(\dots + \dots)$$

c. $4a^2 - 49$

$$= \dots^2 - \dots^2$$

$$= (\dots - \dots)(\dots + \dots)$$

d. $1 - 4b^2$

$$= \dots^2 - \dots^2 b^2$$

$$= (\dots - 2b)(\dots + 2b)$$

e. $2x^2 - 72$

$$= \dots(x^2 - 36)$$

$$= \dots(x^2 - 6^2)$$

$$= \dots(x - 6)(x + 6)$$

f. $\frac{x^2}{4} - \frac{1}{9}$

$$= \frac{x^2}{2^2} - \frac{1^2}{3^2}$$

$$= \left(\frac{x}{2} - \frac{1}{3}\right)\left(\frac{x}{2} + \frac{1}{3}\right)$$

g. $x^2 - 100$

h. $p^2 - 81$

i. $64 - x^2$

j. $100x^2 - 1$

$$k. 9a^2 - 16b^2$$

$$l. 25m^2 - n^2$$

අභ්‍යාසය



පහත දී ඇති ප්‍රකාශනවල සාධක සොයන්න.

$$A. 49x^2 - 16$$

$$F. 100a^2 - 49b^2$$

$$K. 16x^2 - y^2$$

$$B. a^2 - 49$$

$$G. 64 - p^2$$

$$L. 169 - b^2$$

$$C. 81 - 25y^2$$

$$H. 9x^2 - 4y^2$$

$$M. 4a^2 - 81$$

$$D. 36m^2 - n^2$$

$$I. 25m^2 - 64$$

$$N. 225x^2 - 1$$

$$E. x^2 - 121$$

$$J. 144 - 49a^2$$

$$O. 49 - 36m^2$$

P. $100p^2 - 25q^2$

W. $49x^2 - 81y^2$

AD. $49a^2b^2 - 64c^2$

Q. $x^2 - 64y^2$

X. $c^2 - 225$

AE. $100x^2 - 169y^2$

R. $196a^2 - b^2$

Y. $64a^2 - 121$

AF. $16m^2 - 49n^2$

S. $25 - 9x^2$

Z. $1 - 36p^2$

AG. $1 - p^2$

T. $121m^2 - 16n^2$

AA. $81x^2 - 49$

AH. $144a^2 - 9b^2$

U. $400 - y^2$

AB. $36m^2 - 25n^2$

AI. $4x^2 - 225y^2$

V. $9a^2 - 100b^2$

AC. $36 - a^2b^2$

AJ. $625 - 16m^2$

AK. $36a^2b^2 - c^2$

AL. $196x^2 - 25$

AM. $9m^2n^2 - 64p^2$

සටහන්

