

8 ශ්‍රේණිය ගණිතය

04 ඒකකය - සදිශ්‍ර සංඛ්‍යා - 2022



කැකයුම - හසිත හෙට්ටිආරච්චි
(Dip. In Sci. N.I.E./O.U.S.L.)

08 ශ්‍රේණිය පෙළ පොත අභ්‍යාස සහ පිළිතුරු ද
එකකයට අදාළ ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍රයක් සහ පිළිතුරු ද
අන්තර්ගත කර ඇත.

04. සදිශ සංඛ්‍යා

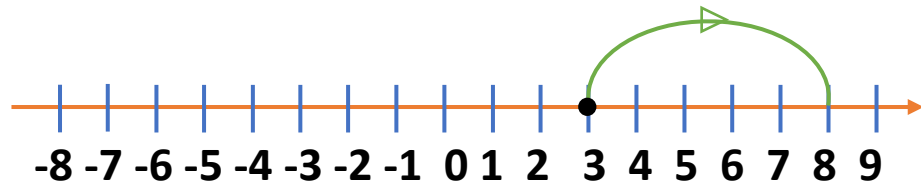
4.1 සදිශ සංඛ්‍යා

- + හෝ - හෝ සලකුණක් සහිතව ලියනු ලබන සංඛ්‍යා, **සදිශ සංඛ්‍යා** ලෙස හඳුන්වයි.

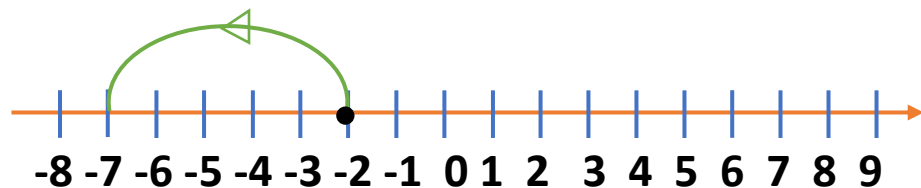
උදා - $(+3), (+5), (-2), (-5)$

- සදිශ සංඛ්‍යා එකතු කිරීමේදී ලකුණු **සමාන නම්** එම සංඛ්‍යා දෙක එකතු කර පිළිතුරට එම ලකුණ ම යෙදිය හැක.

උදා - $(+3) + (+5) = (+8)$

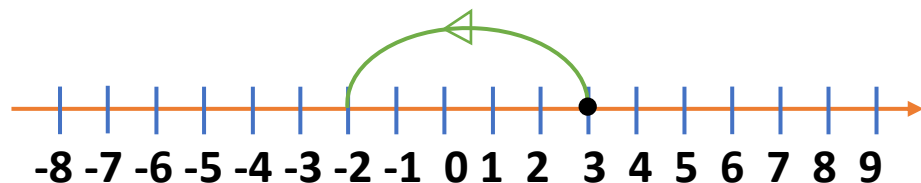


$(-2) + (-5) = (-7)$

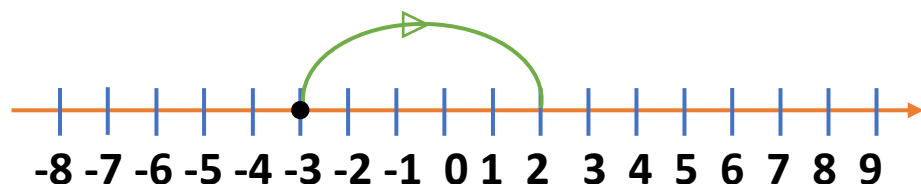


- සදිශ සංඛ්‍යා එකතු කිරීමේදී ලකුණු **අසමාන නම්** එම සංඛ්‍යා දෙකේ ලකුණු නොසලකා විශාල සංඛ්‍යාවෙන් කුඩා සංඛ්‍යාව අඩු කර පිළිතුරට විශාල සංඛ්‍යාවේ ලකුණ යෙදිය හැක.

උදා - $(+3) + (-5) = (-2)$



$(-3) + (+5) = (+2)$



පුනරීක්ෂණ අභ්‍යාසය

(1) සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් අගය සොයන්න.

(i) $(+2) + (+6)$

(ii) $(+8) + (-5)$

(iii) $(-2) + (+3)$

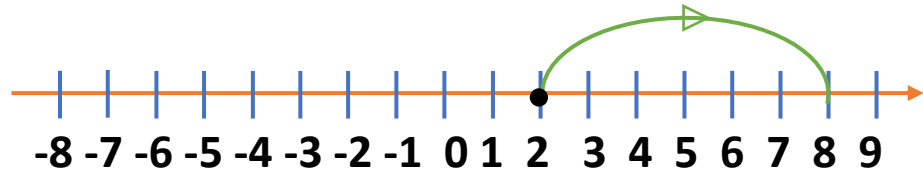
(iv) $(-3) + (-4)$

(v) $(+4) + (-6)$

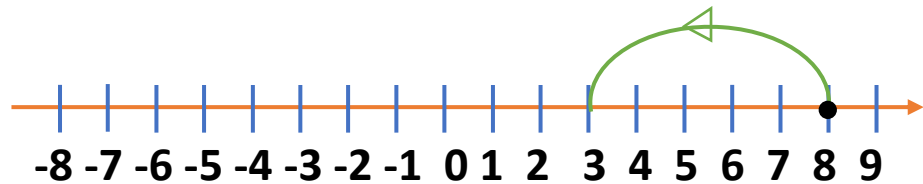
පුනරීක්ෂණ අභ්‍යාසය

1.

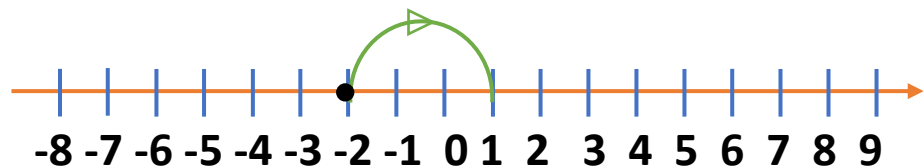
I. ✓ $(+2) + (+6) = (+8)$



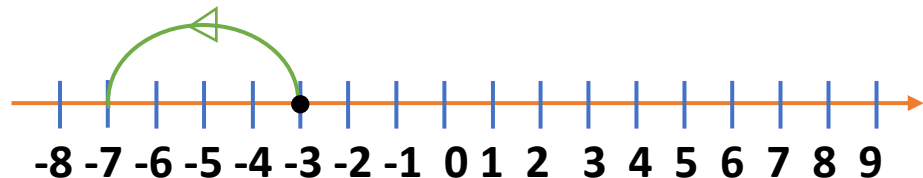
II. ✓ $(+8) + (-5) = (+3)$



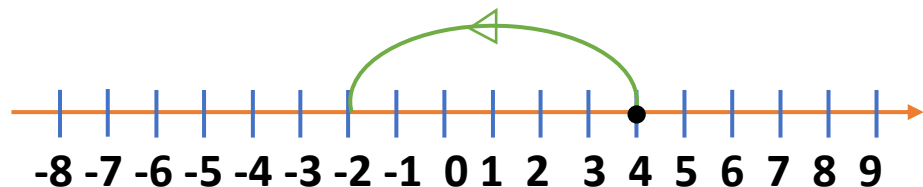
III. ✓ $(-2) + (+3) = (+1)$



IV. ✓ $(-3) + (-4) = (-7)$



V. ✓ $(+4) + (-6) = (-2)$



(2) අගය සොයන්න.

(i) $(+2) + (+3)$

(ii) $(-4) + (-2)$

(iii) $(-3) + (+5)$

(iv) $(+4) + (-10)$

(v) $(-7) + (+7)$

(vi) $(+2) + (+5) + (+3)$

(vii) $(-3) + (-1) + (-4)$

(viii) $(+2) + (+4) + (-9)$

(ix) $\left(+\frac{5}{7}\right) + \left(-\frac{2}{7}\right)$

(x) $(+3.4) + (-5.2)$

(xi) $(-8.11) + (+8.11)$

2.

I. $(+2) + (+3) = (+5)$

II. $(-4) + (-2) = (-6)$

III. $(-3) + (+5) = (+2)$

IV. $(+4) + (-10) = (-6)$

V. $(-7) + (+7) = 0$

VI. $(+2) + (+5) + (+3) = (+10)$

VII. $(-3) + (-1) + (-4) = (-8)$

VIII. $(+2) + (+4) + (-9) = (-3)$

IX. $\left(+\frac{5}{7}\right) + \left(-\frac{2}{7}\right) = \left(+\frac{3}{7}\right)$

X. $(+3.4) + (-5.2) = (-1.8)$

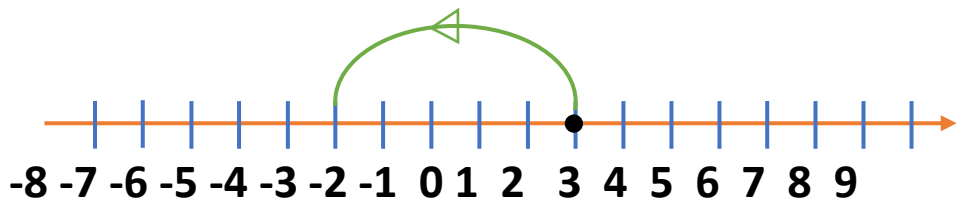
XI. $(-8.11) + (+8.11) = (0)$

4.2 සදිශ සංඛ්‍යාවකින් සදිශ සංඛ්‍යාවක් අඩු කිරීම

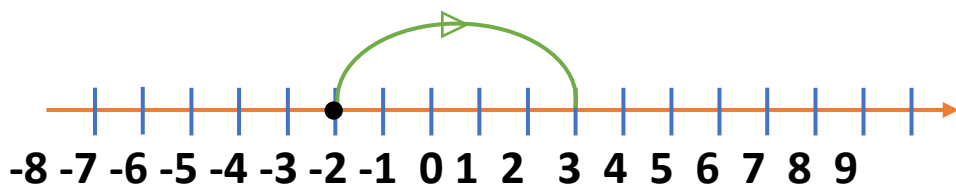
- සදිශ සංඛ්‍යා අඩු කිරීමේදී එම සංඛ්‍යා එකතු කිරීමක් ලෙස සකස් කර ගත හැක.
- මෙහිදී ඕනෑම ධන සංඛ්‍යාවකට අනුරූපව සෘණ සංඛ්‍යාවක් ගොඩනැගේ. එමෙන්ම සෘණ සංඛ්‍යාවකට අනුරූපව ධන සංඛ්‍යාවක් ගොඩනැගේ. එය 'ආකල ප්‍රතිලෝමය' යනුවෙන් ද හැඳින්වේ.

සංඛ්‍යාව	ආකල ප්‍රතිලෝමය
$(+5)$	(-5)
(-5)	$(+5)$
$(+2)$	(-2)
(-3.5)	$(+3.5)$
$\left(+\frac{2}{3}\right)$	$\left(-\frac{2}{3}\right)$

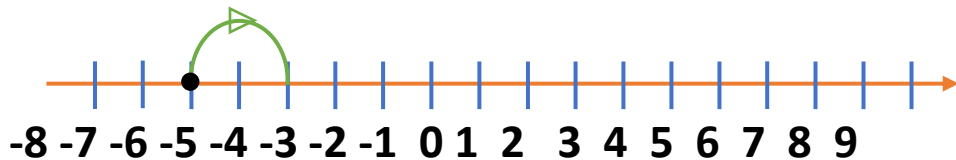
$$\begin{aligned}\text{උදා - } & (+3) - (+5) \\ & = (+3) + (-5) \\ & = (-2)\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}\text{උදා - } & (-2) - (-5) \\ & = (-2) + (+5) \\ & = (+3)\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}\text{උදා - } & (-5) - (-2) \\ & = (-5) + (+2) \\ & = (-3)\end{aligned}$$



4.1 අභ්‍යාසය

(1) සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් අගය සොයන්න.

(i) $(+4) - (+2)$

(ii) $(+1) - (-2)$

(iii) $(-2) - (+3)$

(iv) $(-1) - (-3)$

(v) $(-6) - (-5)$

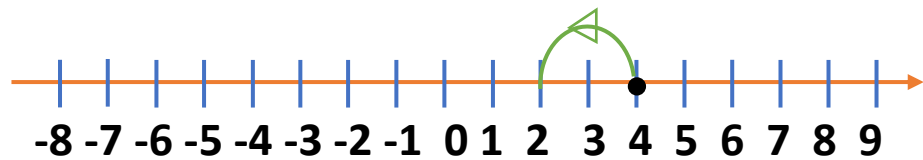
(vi) $(+2) - (-2)$

4.1 අභ්‍යාසය

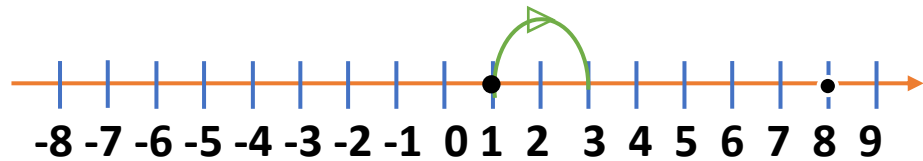
1.

✓

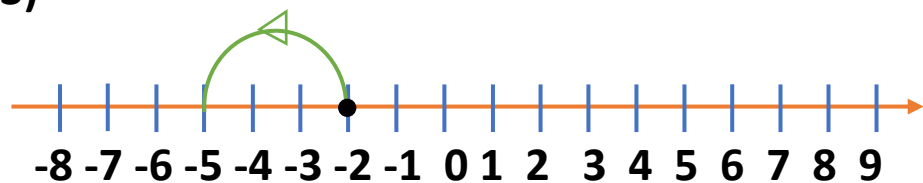
$$\begin{aligned}& (+4) - (+2) \\ & = (+4) + (-2) \\ & = (+2)\end{aligned}$$



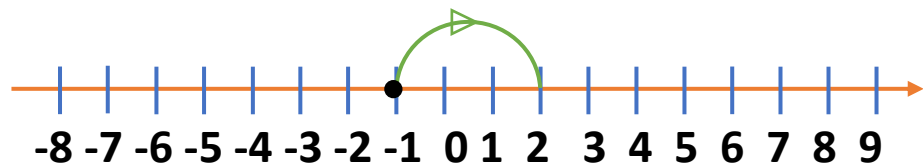
II. ✓ $(+1) - (-2)$
 $= (+1) + (+2)$
 $= (+3)$



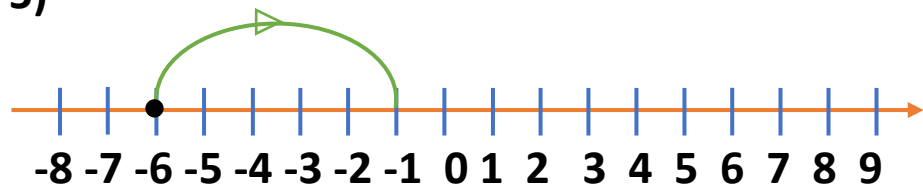
III. ✓ $(-2) - (+3)$
 $= (-2) + (-3)$
 $= (-5)$



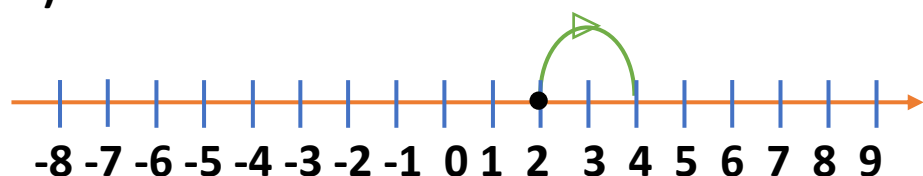
IV. ✓ $(-1) - (-3)$
 $= (-1) + (+3)$
 $= (+2)$



V. ✓ $(-6) - (-5)$
 $= (-6) + (+5)$
 $= (-1)$



VI. ✓ $(+2) - (-2)$
 $= (+2) + (+2)$
 $= (+4)$



4.2 අභ්‍යාසය

(1) පහත එක එකෙහි හිස් කොටුවලට අදාළ සංඛ්‍යා ලියන්න.

$$(i) (-5) - (+3) = (-5) + \boxed{} \\ = \boxed{}$$

$$(ii) (-3) - (-4) = (-3) + \boxed{} \\ = \boxed{}$$

$$(iii) (+7) - (-1) = (+7) + \boxed{} \\ = \boxed{}$$

$$(iv) (+7) - (-2) = (+7) + \boxed{} \\ = \boxed{}$$

(2) අගය සොයන්න.

(a) (i) $(+4) - (+1)$

(ii) $(-8) - (-2)$

(iii) $(-3) - (-7)$

(iv) $(+9) - (-6)$

(v) $(-5) - (-5)$

(vi) $0 - (+3)$

(vii) $(-11) - (+4)$

(viii) $(+2) + (-1) - (-4)$

(ix) $(-5) - (+2) - (-6)$

(x) $(+4) - (+2) - (+8)$

(b) (i) $\left(+4\frac{1}{2}\right) - (-2)$

(ii) $\left(-6\frac{1}{4}\right) - \left(-\frac{1}{4}\right)$

(iii) $(+15.7) - (-2.3)$

(iv) $(-2) - (+3.5) - (-4.1)$ (v) $\left(+3\frac{1}{2}\right) - (-2) - \left(-\frac{1}{3}\right)$

1.

I. $(-5) - (+3)$
 $= (-5) + (-3)$
 $= (-8)$

II. $(-3) - (-4)$
 $= (-3) + (+4)$
 $= (+1)$

III. $(+7) - (-1)$
 $= (+7) + (+1)$
 $= (+8)$

IV. $(+7) - (-2)$
 $= (+7) + (+2)$
 $= (+9)$

2.

a.

I. $(+4) - (+1)$
 $= (+4) + (-1)$
 $= (+3)$

II. $(-8) - (-2)$
 $= (-8) + (+2)$
 $= (-6)$

III. $(-3) - (-7)$
 $= (-3) - (+7)$
 $= (+4)$

IV. $(+9) - (-6)$
 $= (+9) + (+6)$
 $= (+15)$

V. $(-5) - (-5)$
 $= (-5) + (+5)$
 $= 0$

VI. $0 - (+3)$
 $= 0 + (-3)$
 $= (-3)$

VII. $(-11) - (+4)$
 $= (-11) + (-4)$
 $= (-15)$

VIII. $(+2) + (-1) - (-4)$
 $= (+2) + (-1) + (+4)$
 $= (+1) + (+4)$
 $= (+5)$

IX. $(-5) - (+2) - (-6)$
 $= (-5) + (-2) + (+6)$
 $= (-7) + (+6)$
 $= (-1)$

X. $(+4) - (+2) - (+8)$
 $= (+4) + (-2) + (-8)$
 $= (+2) + (-8)$
 $= (-6)$

b.

I. $\left(+4 \frac{1}{2}\right) - (-2)$
 $= \left(+4 \frac{1}{2}\right) + (+2)$
 $= \left(+6 \frac{1}{2}\right)$

II. $\left(+6 \frac{1}{4}\right) - \left(-\frac{1}{4}\right)$
 $= \left(+6 \frac{1}{4}\right) + \left(+\frac{1}{4}\right)$
 $= \left(+6 \frac{3}{4}\right)$

III. $(+15.7) - (-2.3)$
 $= (+15.7) + (+2.3)$
 $= (+18)$

IV. $(-2) - (+3.5) - (-4.1)$
 $= (-2) + (-3.5) + (+4.1)$
 $= (-5.5) + (+4.1)$
 $= (-1.4)$

$$\begin{aligned}
 \text{v. } & \left(+3 \frac{1}{2}\right) - (-2) - \left(-\frac{1}{3}\right) \\
 &= \left(+3 \frac{1}{2}\right) + (+2) + \left(+\frac{1}{3}\right) \\
 &= \left(+5 \frac{1}{2}\right) + \left(+\frac{1}{3}\right) \\
 &= \left(+5 \frac{3}{6}\right) + \left(+\frac{2}{6}\right) \\
 &= \left(+5 \frac{5}{6}\right)
 \end{aligned}$$

4.3 සිද්ධ සංඛ්‍යා ගුණ කිරීම

$$\begin{array}{rclcl}
 (+) & \times & (+) & = & (+) \\
 (-) & \times & (-) & = & (+) \\
 (+) & \times & (-) & = & (-) \\
 (-) & \times & (+) & = & (-)
 \end{array}$$

4.3 අභ්‍යාසය

(1) අගය සොයන්න.

- | | | |
|--|----------------------------|-------------------------------------|
| (i) $(+5) \times (+4)$ | (ii) $(-5) \times (+4)$ | (iii) $(-10) \times (-5)$ |
| (iv) $(+7) \times (-3)$ | (v) $(-1) \times (-4)$ | (vi) $(+11) \times 0$ |
| (vii) $(-6) \times (+4)$ | (viii) $(+12) \times (-3)$ | (ix) $(-2) \times (+2) \times (-5)$ |
| (x) $(-3) \times (-1) \times (+2) \times (-5)$ | (xi) $(+2.5) \times (+2)$ | (xii) $(+4.1) \times (-23)$ |

1.

$$\text{I. } (+5) \times (+4) = (+20)$$

$$\text{II. } (-5) \times (+4) = (-20)$$

- III. ✓ $(-10) \times (-5) = (+50)$
- IV. ✓ $(+7) \times (-3) = (-21)$
- V. ✓ $(-1) \times (-4) = (+4)$
- VI. ✓ $(+11) \times 0 = 0$
- VII. ✓ $(-6) \times (+4) = (-24)$
- VIII. ✓ $(+12) \times (-3) = (-36)$
- IX. ✓ $(-2) \times (+2) \times (-5) = (+20)$
- X. ✓ $(-3) \times (-1) \times (+2) \times (-5) = (-30)$
- XI. ✓ $(+2.5) \times (+2) = (+5)$
- XII. ✓ $(+4.1) \times (-23) = (-94.3)$

4.3 සඳිග සංඛ්‍යාවක්, සඳිග සංඛ්‍යාවකින් බෙදීම

$$(+)\div(+)=(+)$$

$$(-)\div(-)=(+)$$

$$(+)\div(-)=(-)$$

$$(-)\div(+)=(-)$$

4.4 අගනාය

(1) අගය සොයන්න.

(i) $(+10) \div (+2)$

(ii) $(-12) \div (-4)$

(iii) $(+15) \div (-3)$

(iv) $(-21) \div (+7)$

(v) $(-5) \div (+5)$

(vi) $\frac{(-20)}{(-4)}$

(vii) $\frac{(+2) \times (+8)}{(-4)}$

(viii) $\frac{(-36)}{(-6) \times (-2)}$

(ix) $\frac{(+5) \times (-4)}{(-2) \times (-2)}$

(x) $\frac{(-9) \times (-8)}{(-4) \times (+3)}$

(2) හිස් කොටුවලට අදාළ සංඛ්‍යා ලියන්න.

(i) $(-20) \div \square = (-10)$

(ii) $(+18) \div \square = (-6)$

(iii) $\square \div (-2) = (+5)$

(iv) $(+4) \div \square = (-4)$

(v) $\frac{(+3) \times \square}{(-2)} = (+6)$

(vi) $\frac{\square \times (+7)}{(+2) \times \square} = \frac{(-28)}{\square} = (+7)$

1.

I. $(+10) \div (+2) = (+5)$

II. $(-12) \div (-4) = (+3)$

III. $(+15) \div (-3) = (-5)$

IV. $(-21) \div (+7) = (-3)$

V. $(-5) \div (+5) = (-1)$

VI. $(-20) \div (-4) = (+5)$

VII. $\frac{(+2) \times (+8)}{(-4)} = \frac{(+16)}{(-4)} = (-4)$

VIII. $\frac{(-36)}{(-6) \times (-2)} = \frac{(-36)}{(+12)} = (-3)$

IX. $\frac{(+5) \times (-4)}{(-2) \times (-2)} = \frac{(-20)}{(+4)} = (-5)$

$$X. \quad \frac{(-9) \times (-8)}{(-4) \times (+3)} = \frac{(+72)}{(-12)} = (-6)$$

2.

$$I. \quad (-20) \div (-2) = (-10)$$

$$II. \quad (+18) \div (-3) = (-6)$$

$$III. \quad (-10) \div (-2) = (+5)$$

$$IV. \quad (+4) \div (-1) = (-4)$$

$$V. \quad \frac{(+3) \times (-4)}{(-2)} = (+6)$$

$$VI. \quad \frac{(-4) \times (+7)}{(+2) \times (-2)} = \frac{(-28)}{(-4)} = (+7)$$

සාරාංශය

- ✓ සංඛ්‍යාවකින් තවත් සංඛ්‍යාවක් අඩු කිරීම යනු පළමු සංඛ්‍යාවට දෙවන සංඛ්‍යාවේ ආකල ප්‍රතිලෝමය එකතු කිරීම වේ.
- ✓ එක ම ලකුණ සහිත සදිශ සංඛ්‍යා දෙකක් ගුණ කළ විට මෙන් ම බෙදූ විට ද ධන සංඛ්‍යාවක් ලැබේ.
- ✓ වෙනස් ලකුණු සහිත සදිශ සංඛ්‍යා දෙකක් ගුණ කළ විට මෙන් ම බෙදූ විට ද සෘණ සංඛ්‍යාවක් ලැබේ.





NALANDA
VIDYALAYA

නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10 DA

ඒකක පරීක්ෂණ ව්‍යාපෘතිය

VIDYALAYA

8 ශ්‍රේණිය

ගණිතය

ඒකකය : 4 සිදිම සංඛ්‍යා

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

01).

එකතු කරන්න.

(i) $(+7) + (+4)$

(ii) $(-8) + (-8)$

(iii) $(-4) + (+3)$

(iv) $(+6) + (-2)$

(v) $(-3) + (0)$

(vi) $(+5) + (+2) + (+4)$

(vii) $(-3) + (-1) + (-6)$

(viii) $(+4) + (-5) + (+3)$

(ix) $0 + (+7) + (-9)$

(x) $(-11) + (+5) + (+8)$

02).

එකතුවක් සේ සැකසීමෙන් පිළිතුරු දෙන්න.

(i) $(+4) - (+3)$

(ii) $(+8) - (+4)$

(iii) $(-9) - (-2)$

(iv) $(+8) - (-3)$

(v) $(+6) - (-4)$

(vi) $(-9) - (+5)$

(vii) $(-3) - (-8)$

(viii) $(+5) - (-3) - (-7)$

(ix) $(-9) - (+6) - (-2)$

(x) $(-11) - (+8) - (-9)$

03).

සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් පිළිතුරු ලබාගන්න.

(i) $(+4) - (+3)$

(ii) $(-4) - (-2)$

(iii) $(+3) - (-1)$

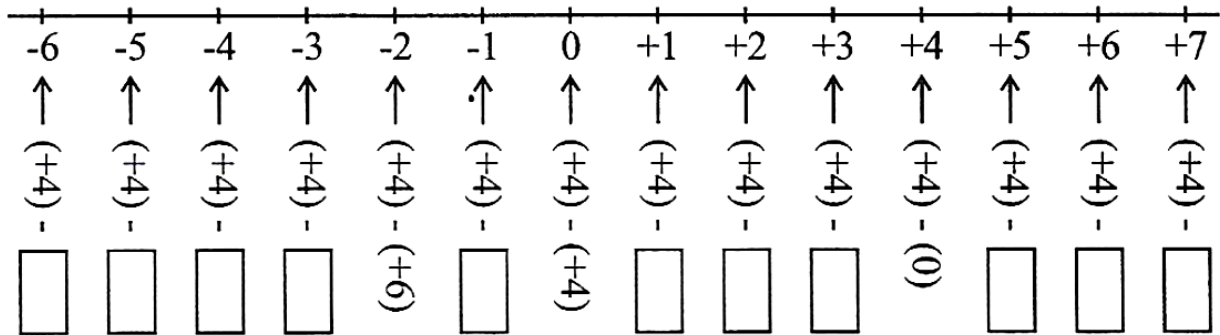
(iv) $(-5) - (+2)$

(v) $(-2) - (+6)$

(vi) $(+4) - (-8)$

04).

සංඛ්‍යා රටාව භාවිතයෙන් හිස් කොටුවලට අදාළ සංඛ්‍යා ලියන්න.



05).

ගුණ කරන්න.

(i) $(-4) \times (+3)$

(ii) $(-7) \times (-2)$

(iii) $(+5) \times (-4)$

(iv) $(-5) \times (-5)$

(v) $(-6) \times 0$

(vi) $0 \times (+5)$

(vii) $(-2) \times (+4) \times (-1)$

(viii) $(-3) \times (-5) \times (-2)$

(ix) $(+11) \times (-11) \times (-1)$

(x) $(+6) \times (-3) \times (-5)$

(xi) $(+11) \times (-11) \times (-11)$

(xii) $(-2) \times (+6) \times (-3) \times (0)$

06).

සුළු කරන්න.

(i) $(+20) \div (+4)$

(ii) $(-12) \div (+3)$

(iii) $(+8) \div (-2)$

(iv) $\frac{(-6)}{(+3)}$

(v) $\frac{(+15)}{(-3)}$

(vi) $\frac{(-4) \times (+3)}{(-6)}$

(vii) $\frac{(-2) \times (-8)}{(-4)}$

(viii) $\frac{(-4) \times (+5)}{(-10)}$

(ix) $\frac{(-4) \times (-6)}{(-2) \times (-4)}$

සකසුම: වසන්ත වඩුගේ මයා

ଝିଅକୁ



Answer



8 ශ්‍රේණිය

ගණිතය

විකකය : 4 සජිල සංඛ්‍යා

1.

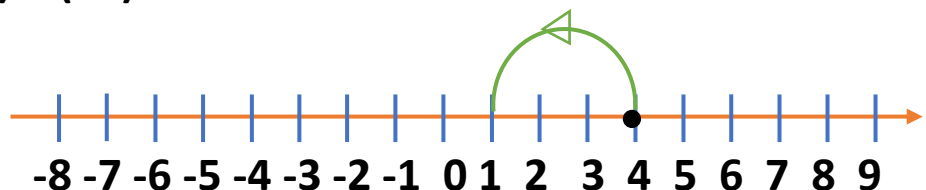
- | | |
|-----------|------------|
| I. (+11) | VI. (+11) |
| II. (-16) | VII. (-10) |
| III. (-1) | VIII. (+2) |
| IV. (+4) | IX. (-2) |
| V. (-3) | X. (+2) |

2.

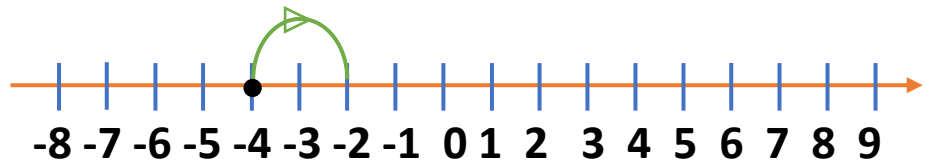
- | | |
|--------------------------|---------|
| I. (+4) + (-3) | = (+1) |
| II. (+8) + (-4) | = (+4) |
| III. (-9) + (+2) | = (-7) |
| IV. (+8) + (+3) | = (+11) |
| V. (+6) + (+4) | = (+10) |
| VI. (-9) + (-5) | = (-14) |
| VII. (-3) + (+8) | = (+5) |
| VIII. (+5) + (+3) + (+7) | = (+15) |
| IX. (-9) + (-6) + (+2) | = (-13) |
| X. (-11) + (-8) + (+9) | = (-10) |

3.

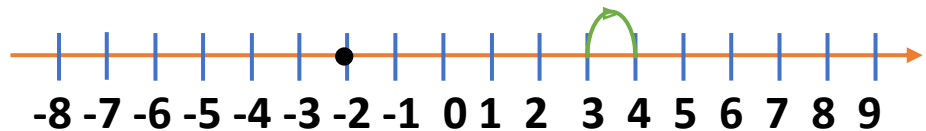
I. (+4) - (+3) = (+1)



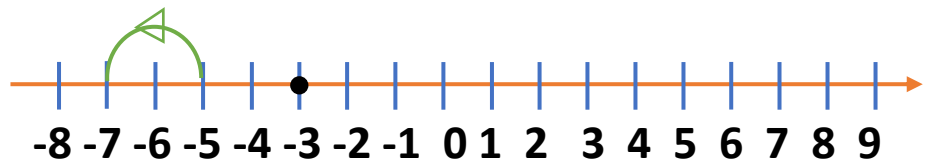
II. $(-4) - (-2) = (-2)$



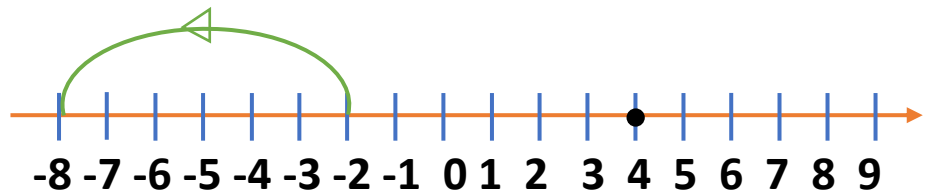
III. $(+3) - (-1) = (+4)$



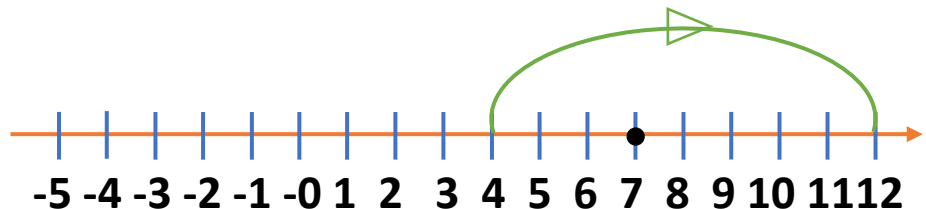
IV. $(-5) - (+2) = (-7)$



V. $(-2) - (+6) = (-8)$



VI. $(+4) - (-8) = (+12)$



4. $(+10)$, $(+9)$, $(+8)$, $(+7)$, $(+6)$, $(+5)$, $(+4)$, $(+3)$, $(+2)$, $(+1)$, (0) , (-1) , (-2) , (-3)

5.

- I. (-12)
- II. $(+14)$
- III. (-20)
- IV. $(+25)$
- V. 0
- VI. 0
- VII. $(+8)$
- VIII. (-30)
- IX. $(+121)$
- X. $(+90)$
- XI. $(+1331)$
- XII. 0



6.

- I. $(+5)$
- II. (-4)
- III. (-4)
- IV. (-2)
- V. (-5)
- VI. $(+2)$
- VII. (-4)
- VIII. $(+2)$
- IX. $(+3)$



අප උපකාරක පංතියේදී ලබා දෙන මෙම නිබන්ධනය ද අනුදු සිංහල ගණිතය සහ විද්‍යාව විෂය වලට අයත් මෙවැනි නිබන්ධන රාශියක් pdf ලෙස 3in1 Group එකෙන් ලබා ගත හැක.

සුවහසක් සාමාන්‍ය පෙළ විභාගයට පෙනී සිටින දරුවන් වෙනුවෙන් වාණිජ අරමුණකින් තොරව සතුවත් ලබා දෙන නිබන්ධන නම වෙනස් කර අලෙවි කිරීමට කටයුතු නොකරන්න. පාසල් හෝ උපකාරක පංති සඳහා මෙම නිබන්ධනය යොදා ගත හැකිය. ඔබ විසින් ලබා දෙන Like එක Comment එක අපට ශක්තියකි.

අප **3in1 Youtube** නාලිකාවෙන් ප්‍රශ්න පත්‍ර සඳහා පිළිතුරු සාකච්ඡා කිරීම නැරඹිය හැකිය.

ස්තූතිය! හෘද්‍ය හෙට්ටේෆර්ට්ට් (Dip. In Sci. N.I.E./O.U.S.L.)



3in1 youtube නාලිකාව ඔස්සේ නැරඹිය හැකිය.

Online Class details – [WhatsApp](#) 071 – 9020298 [Facebook](#) 3in1 [Youtube](#) 3in1

එක් කණ්ඩායමකට සිසුන් 10ක් පමණක් බඳවා ගනේ