



1. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਹਰ ਇੱਕ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੋ।

(i) $6x + 10 = -2$

(ii) $2y - 3 = 2$

(iii) $\frac{a}{5} + 3 = 2$

(iv) $\frac{3x}{2} = \frac{2}{3}$

(v) $\frac{5}{2}x = -5$

(vi) $2x + \frac{5}{2} = \frac{37}{2}$

2. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਮੀਕਰਨ ਹੱਲ ਕਰੋ।

(i) $5(x + 1) = 25$

(ii) $2(3x - 1) = 10$

(iii) $4(2 - x) = 8$

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

3. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਮੀਕਰਨ ਹੱਲ ਕਰੋ।

(i) $4 = 5(x - 2)$

(ii) $-4 = 5(x - 2)$

(iii) $4 + 5(p - 1) = 34$

(iv) $6y - 1 = 2y + 1$

4. (i) $x = 2$ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 3 ਸਮੀਕਰਨ ਬਣਾਓ।

(ii) $x = -2$ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 3 ਸਮੀਕਰਨ ਬਣਾਓ।

5. ਬਹੁਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ :-

ਜੇਕਰ $7x + 4 = 39$, ਤਾਂ $x = \dots\dots$

(a) 6

(b) -4

(c) 5

(d) 8

6. ਜੇਕਰ $8m - 8 = 56$ ਤਾਂ $m = \dots\dots$

(a) -4

(b) -2

(c) -14

(d) 8

7. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਸੰਖਿਆ ਸਮੀਕਰਨ $-6 + x = -18$ ਨੂੰ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰਦੀ ਹੈ ?

(a) 10

(b) -13

(c) -12

(d) -16

8. ਜੇਕਰ $\frac{x}{2} = 14$, ਤਾਂ $2x + 6 = \dots\dots$

(a) 62

(b) -64

(c) 16

(d) -62

9. ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਦੁੱਗਣੇ ਵਿੱਚੋਂ 3 ਘਟਾਉਣ 'ਤੇ 5 ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਉਹ ਸੰਖਿਆ ਕਿਹੜੀ ਹੈ ?

(a) -4

(b) -2

(c) 2

(d) 4

10. ਜੇਕਰ 5 ਨੂੰ ਇੱਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਤਿਗੁਣੇ ਵਿੱਚ ਜੋੜੀਏ ਤਾਂ - 7 ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਉਹ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਕਿਹੜੀ ਹੈ ?

(a) -6

(b) -5

(c) -4

(d) 4

EXERCISE - 4.3

1. Solve each of the following equation.

(i) $6x + 10 = -2$

(ii) $2y - 3 = 2$

(iii) $\frac{a}{5} + 3 = 2$

(iv) $\frac{3x}{2} = \frac{2}{3}$

(v) $\frac{5}{2}x = -5$

(vi) $2x + \frac{5}{2} = \frac{37}{2}$

2. Solve the following equation

(i) $5(x + 1) = 25$

(ii) $2(3x - 1) = 10$

(iii) $4(2 - x) = 8$

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

3. Solve the following equations :

(i) $4 = 5(x - 2)$

(ii) $-4 = 5(x - 2)$

(iii) $4 + 5(p - 1) = 34$

(iv) $6y - 1 = 2y + 1$

4. (i) Construct 3 equations starting with $x = 2$

(ii) Construct 3 equation starting with $x = -2$

Multiple Choice Questions :-

5. If $7x + 4 = 39$, then x is equal to

(i) 6

(ii) -4

(iii) 5

(iv) 8

6. If $8m - 8 = 56$ then m is equal to

(i) -4

(ii) -2

(iii) -14

(iv) 8

7. Which of the following number satisfies the equation $-6 + x = -18$?

(i) 10

(ii) -13

(iii) -12

(iv) -16

8. If $\frac{x}{2} = 14$, then the value of $2x + 6$ is equal to.

(i) 62

(ii) -64

(iii) 16

(iv) -62

9. If 3 subtracted from twice a number is 5, then the number is

(i) -4

(ii) -2

(iii) 2

(iv) 4

10. If 5 added to thrice an integer is -7, then the integer is

(i) -6

(ii) -5

(iii) -4

(iv) 4

Ch - 4
ਸਰਲ ਸਮੀਕਰਨ
Simple Equations

ਕਈਤ ਕੋ
ਮੇਰ ਮਿਸਟਰ
ਮ. ਕੇ. ਜੀ. ਮ. ਜ. ਸਕੂਲ
ਕਾਗੇਟਵਾੜੀ ਰੋਡ ਜਲੰਧਰ

Ex 4.3

1 ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਹਰ ਇੱਕ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੋ।

Solve each of the following equations:

i) $6x + 10 = -2$

$$6x + 10 = -2$$

10 ਨੂੰ ਸਥਾਨਾਂਤਰਿਤ ਕਰਨਾ (Transposing 10 from L.H.S to R.H.S)

$$6x = -2 - 10$$

$$6x = -12$$

$$x = \frac{-12}{6}$$

$$\boxed{x = -2}$$

ਪੜਤਾਲ (Check): $x = -2$ ਥਾਂ ਧਾਨੇ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ। (Put value of $x = -2$ in L.H.S)

$$\text{L.H.S} = 6(-2) + 10$$

$$= -12 + 10 = -2 = \text{R.H.S}$$

ii) $2y - 3 = 2$

$$2y = 2 + 3$$

$$2y = 5$$

$$\boxed{y = \frac{5}{2}}$$

ਪੜਤਾਲ

$$\text{L.H.S} = 2y - 3$$

$$= 2\left(\frac{5}{2}\right) - 3$$

$$= 5 - 3 = 2 = \text{R.H.S}$$

iii) $\frac{a}{5} + 3 = 2$

$$\frac{a}{5} = 2 - 3$$

$$\frac{a}{5} = -1$$

$$a = -1 \times 5$$

$$\boxed{a = -5}$$

$$\text{IV)} \quad \frac{3x}{2} = \frac{2}{3}$$

$$3x = \frac{2 \times 2}{3}$$

$$3x = \frac{4}{3}$$

$$x = \frac{4}{3 \times 3} = \frac{4}{9}$$

$$\boxed{x = \frac{4}{9}}$$

$$\text{V)} \quad \frac{5x}{2} = -5$$

$$5x = -5 \times 2$$

$$5x = -10$$

$$x = \frac{-10}{5}$$

$$\boxed{x = -2}$$

$$\text{VI)} \quad \frac{2x+5}{2} = \frac{37}{2}$$

$$2x = \frac{37}{2} - \frac{5}{2}$$

$$2x = \frac{37 - 5}{2}$$

$$2x = \frac{32}{2} = 16$$

$$x = \frac{16}{2} = 8$$

$$\boxed{x = 8}$$

2. येहाँ दिये समीकरणों को हल करें। Solve the following equations.

$$1) \quad 5(x+1) = 25$$

येहाँ पानिमां 5 लाइ बाग वरन 3

Dividing both sides by 5

$$\frac{5(x+1)}{5} = \frac{25}{5}$$

$$x+1 = 5$$

$$x = 5-1$$

$$x = 4$$

$$\textcircled{II} \quad 2(3x-1) = 10$$

$$3x-1 = \frac{10}{2}$$

$$3x-1 = 5$$

$$3x = 5+1$$

$$3x = 6$$

$$x = \frac{6}{3} = 2$$

$$\boxed{x = 2}$$

$$\textcircled{III} \quad 4(2-x) = 8$$

$$2-x = \frac{8}{4}$$

$$2-x = 2$$

$$-x = 2-2$$

$$-x = 0$$

$$\boxed{x = 0}$$

$$\textcircled{IV} \quad -4(2+x) = 8$$

$$2+x = \frac{8}{-4}$$

$$2+x = -2$$

$$x = -2-2$$

$$x = -4$$

3 = जहाँ रिक्त स्थानों को भरें। Solve the following equations

$$\textcircled{i} \quad 4 = 5(x-2)$$

$$4 = 5x-10$$

$$4+10 = 5x$$

$$14 = 5x$$

$$5x = 14$$

$$\boxed{x = \frac{14}{5}}$$

$$\textcircled{ii} \quad -4 = 5(x-2)$$

$$-4 = 5x-10$$

$$-4+10 = 5x$$

$$6 = 5x$$

$$5x = 6$$

$$\boxed{x = \frac{6}{5}}$$

$$\textcircled{iii} \quad 4+5(p-1) = 34$$

$$4+5p-5 = 34$$

$$5p-1 = 34$$

$$5p = 34+1$$

$$5p = 35$$

$$p = \frac{35}{5}$$

$$\boxed{p = 7}$$

$$\textcircled{iv} \quad 6y-1 = 2y+1$$

$$6y-2y = 1+1$$

$$4y = 2$$

$$y = \frac{2}{4}$$

$$\boxed{y = \frac{1}{2}}$$

$$\textcircled{i}) \quad 2(3x-1) = 10$$

$$3x-1 = \frac{10}{2}$$

$$3x-1 = 5$$

$$3x = 5+1$$

$$3x = 6$$

$$x = \frac{6}{3} = 2$$

$$\boxed{x = 2}$$

$$\textcircled{iii}) \quad 4(2-x) = 8$$

$$2-x = \frac{8}{4}$$

$$2-x = 2$$

$$-x = 2-2$$

$$-x = 0$$

$$\boxed{x = 0}$$

$$\textcircled{iv}) \quad -4(2+x) = 8$$

$$2+x = \frac{8}{-4}$$

$$2+x = -2$$

$$x = -2-2$$

$$x = -4$$

3

ਚੇਕਾ ਹਿੱਤੋ ਸਮੀਕਰਨ ਹੱਲ ਕਰੋ। Solve the following equations

$$\textcircled{i}) \quad 4 = 5(x-2)$$

$$4 = 5x-10$$

$$4+10 = 5x$$

$$14 = 5x$$

$$5x = 14$$

$$\boxed{x = \frac{14}{5}}$$

$$\textcircled{ii}) \quad -4 = 5(x-2)$$

$$-4 = 5x-10$$

$$-4+10 = 5x$$

$$6 = 5x$$

$$5x = 6$$

$$\boxed{x = \frac{6}{5}}$$

$$\textcircled{iii}) \quad 4+5(p-1) = 34$$

$$4+5p-5 = 34$$

$$5p-1 = 34$$

$$5p = 34+1$$

$$5p = 35$$

$$p = \frac{35}{5}$$

$$\boxed{p = 7}$$

$$\textcircled{iv}) \quad 6y-1 = 2y+1$$

$$6y-2y = 1+1$$

$$4y = 2$$

$$y = \frac{2}{4}$$

$$\boxed{y = \frac{1}{2}}$$

4 1) $x=2$ ਤੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਹੇਠਾਂ 3 ਸਮੀਕਰਨ ਬਣਾਓ
Construct 3 equations starting from $x=2$

$$x=2$$

ਦੋਨੋ ਪਾਸੇ 2 ਗੁਣਾ ਕਰਨ ਤੇ (Multiplying both sides by 2)

$$2x=4$$

ਦੋਨੋ ਪਾਸੇ 1 ਘਟਾਉਣ ਤੇ (Subtracting 1 from both sides)

$$2x-1=4-1$$

$$2x-1=3$$

ਦੋਨੋ ਪਾਸੇ 2 ਜੋਸ਼ਾ ਕਰਨ ਤੇ (Adding 2 into both sides)

$$2x-1+2=3+2$$

$$2x+1=5$$

11) Do it yourself. $x=-2$

5 ਚੁਣੌਤਿਕਤਾਪੂਰਨ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Multiple choice questions.)

ਜੇਕਰ $7x+4=39$, ਤਾਂ $x=$? If $7x+4=39$ then $x=$

- a) 6 b) -4 c) 5 d) 8

6 ਜੇਕਰ $8m-8=56$ ਤਾਂ $m=$? If $8m-8=56$ then $m=$

- a) -4 b) -2 c) -14 d) 8

7 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਦਿੱਤੇ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਸਮੀਕਰਨ $-6+x=-18$ ਨੂੰ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰਦੀ ਹੈ,

Which of the following number satisfies the equation $-6+x=-18$

- a) 10 b) -13 c) -12 d) -16

8 ਜੇਕਰ $\frac{x}{2}=14$ ਤਾਂ $2x+6=$? If $\frac{x}{2}=14$ then $2x+6=$

- a) 62 b) -64 c) 16 d) -62

9 ਜੇਕਰ ਦਿੱਤੇ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਹੱਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 3 ਘਟਾਉਣ ਤੇ 5 ਪੁਰਾਤ ਫਿਰ ਤਾਂ ਉਹ ਕਿਸੇ ਸਮੀਕਰਨ ਤੋਂ ?

If 3 subtracted from a number is 5, then the number is

- a) -4 b) -2 c) 2 d) 4

10 ਜੇਕਰ 5 ਤੇ ਦਿੱਤੇ ਸਮੀਕਰਨ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਹੱਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਜੋਸ਼ਾ ਤੇ -7 ਪੁਰਾਤ ਫਿਰ ਤਾਂ ਉਹ ਸਮੀਕਰਨ ਸਮੀਕਰਨ ਕਿਸੇ ਤੋਂ ? If 5 added to thrice an integer is -7, then the integer is

- a) -6 b) -5 c) -4 d) 4