

જવાબો/સૂચનો

સ્વાધ્યાય 1.1

- (i) 45 (ii) 196 (iii) 51
- કોઈ પણ પૂર્ણાંકનું સ્વરૂપ $6q$, $6q + 1$, $6q + 2$, $6q + 3$, $6q + 4$ અથવા $6q + 5$ હોય.
- 8 સભ્ય
- કોઈ પણ પૂર્ણાંકનું સ્વરૂપ $3q$, $3q + 1$ અથવા $3q + 2$ હોય. આ બધા પૂર્ણાંકોનો વર્ગ કરો.
- કોઈ પણ પૂર્ણાંકનું સ્વરૂપ $9q$, $9q + 1$, $9q + 2$, $9q + 3$, ... અથવા $9q + 8$ હોય.

સ્વાધ્યાય 1.2

- (i) $2^2 \times 5 \times 7$ (ii) $2^2 \times 3 \times 13$ (iii) $3^2 \times 5^2 \times 17$
(iv) $5 \times 7 \times 11 \times 13$ (v) $17 \times 19 \times 23$
- (i) લ.સા.અ. = 182; ગુ.સા.અ. = 13 (ii) લ.સા.અ. = 23460; ગુ.સા.અ. = 2
(iii) લ.સા.અ. = 3024; ગુ.સા.અ. = 6
- (i) લ.સા.અ. = 420; ગુ.સા.અ. = 3 (ii) લ.સા.અ. = 11339; ગુ.સા.અ. = 1
(iii) લ.સા.અ. = 1800; ગુ.સા.અ. = 1
- 22338

7. 36 મિનિટ

સ્વાધ્યાય 1.4

- (i) સાન્ત (ii) સાન્ત (iii) અનંત આવૃત્ત (iv) સાન્ત
(v) અનંત આવૃત્ત (vi) સાન્ત (vii) અનંત આવૃત્ત (viii) સાન્ત
(ix) સાન્ત (x) અનંત આવૃત્ત
- (i) 0.00416 (ii) 2.125 (iv) 0.009375
(vi) 0.115 (viii) 0.4 (ix) 0.7

3. (i) સંમેય, q ના અવિભાજ્ય અવયવો 2 અથવા 5 અથવા ફક્ત બંને હશે.
 (ii) સંમેય નથી
 (iii) સંમેય, q ના અવિભાજ્ય અવયવોમાં 2 અથવા 5 ઉપરાંત અન્ય કોઈ અવિભાજ્ય પણ સમાવિષ્ટ છે.

સ્વાધ્યાય 2.1

1. (i) શૂન્યો નથી (ii) 1 (iii) 3 (iv) 2 (v) 4 (vi) 3

સ્વાધ્યાય 2.2

1. (i) $-2, 4$ (ii) $\frac{1}{2}, \frac{1}{2}$ (iii) $-\frac{1}{3}, \frac{3}{2}$
 (iv) $-2, 0$ (v) $-\sqrt{15}, \sqrt{15}$ (vi) $-1, \frac{4}{3}$
 2. (i) $4x^2 - x - 4$ (ii) $3x^2 - 3\sqrt{2}x + 1$ (iii) $x^2 + \sqrt{5}$
 (iv) $x^2 - x + 1$ (v) $4x^2 + x + 1$ (vi) $x^2 - 4x + 1$

સ્વાધ્યાય 2.3

1. (i) ભાગફળ $= x - 3$ અને શેષ $= 7x - 9$
 (ii) ભાગફળ $= x^2 + x - 3$ અને શેષ $= 8$
 (iii) ભાગફળ $= -x^2 - 2$ અને શેષ $= -5x + 10$
 2. (i) હા (ii) હા (iii) ના 3. $-1, -1$ 4. $g(x) = x^2 - x + 1$
 5. (i) $p(x) = 2x^2 - 2x + 14, g(x) = 2, q(x) = x^2 - x + 7, r(x) = 0$
 (ii) $p(x) = x^3 + x^2 + x + 1, g(x) = x^2 - 1, q(x) = x + 1, r(x) = 2x + 2$
 (iii) $p(x) = x^3 + 2x^2 - x + 2, g(x) = x^2 - 1, q(x) = x + 2, r(x) = 4$
 (i), (ii) અને (iii) એ દરેક માટે બીજાં ઘણાં ઉદાહરણો પણ હોઈ શકે. આ નમૂના માત્ર છે.

સ્વાધ્યાય 2.4 (વૈકલ્પિક)*

2. $x^3 - 2x^2 - 7x + 14$ 3. $a = 1, b = \pm \sqrt{2}$
 4. $-5, 7$ 5. $k = 5$ અને $a = -5$

સ્વાધ્યાય 3.1

1. બૈજિક રીતે બંને પરિસ્થિતિ નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણે દર્શાવી શકાય.
 જો x અને y અનુક્રમે આફતાબ અને તેની પુત્રીની હાલની ઉંમર હોય, તો $x - 7y + 42 = 0$; $x - 3y - 6 = 0$, આલેખ દ્વારા પરિસ્થિતિ દર્શાવવા, આ બે સુરેખ સમીકરણોનો આલેખ દોરી શકાય.
 2. બૈજિક રીતે બે પરિસ્થિતિ આગળ દર્શાવ્યા પ્રમાણે દર્શાવી શકાય.

જો x અને y અનુક્રમે બેટ અને બોલની કિંમત (₹ માં) હોય, તો $x + 2y = 1300$; $x + 3y = 1300$. આલેખ દ્વારા પરિસ્થિતિ દર્શાવવા, આ બે સુરેખ સમીકરણોના આલેખ દોરી શકાય.

3. બૈજિક રીતે પરિસ્થિતિ નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણે દર્શાવી શકાય :

જો x અને y અનુક્રમે સફરજન અને દ્રાક્ષના ભાવ (₹ પ્રતિ કિગ્રામાં) હોય, તો $2x + y = 160$; $4x + 2y = 300$, આલેખ દ્વારા પરિસ્થિતિ દર્શાવવા, આ બે સુરેખ સમીકરણોના આલેખ દોરી શકાય.

સ્વાધ્યાય 3.2

1. (i) આવશ્યક સુરેખ સમીકરણયુગ્મ $x + y = 10$; $x - y = 4$ છે. x છોકરીઓની સંખ્યા અને y છોકરાઓની સંખ્યા છે. આલેખની રીતે ઉકેલ મેળવવા આ સમીકરણોના આલેખ, આલેખપત્ર પર સમાન અક્ષો લઈને દોરો. છોકરીઓની સંખ્યા = 7, છોકરાઓની સંખ્યા = 3

(ii) આવશ્યક સુરેખ સમીકરણયુગ્મ $5x + 7y = 50$; $7x + 5y = 46$ છે. x અને y અનુક્રમે પેન્સિલ અને પેનની કિંમત (₹ માં) દર્શાવે છે.

આલેખની રીતે ઉકેલ મેળવવા આ સમીકરણોના આલેખ આલેખપત્ર પર સમાન અક્ષો લઈને દોરો.

એક પેન્સિલની કિંમત = ₹ 3; એક પેનની કિંમત = ₹ 5

2. (i) એક બિંદુમાં છેટે (ii) સંપાતિ (iii) સમાંતર

3. (i) સુસંગત (ii) સુસંગત નથી (iii) સુસંગત

(iv) સુસંગત (v) સુસંગત

4. (i) સુસંગત (ii) સુસંગત નથી (iii) સુસંગત

(iv) સુસંગત નથી

ઉપર (i) નો ઉકેલ x ની કોઈ પણ કિંમત માટે $y = 5 - x$ થી મળે, એટલે કે, તેના અસંખ્ય ઉકેલ મળે છે.

ઉપર (iii) નો ઉકેલ $x = 2$, $y = 2$ છે. એટલે કે, અનન્ય ઉકેલ છે.

5. લંબાઈ = 20 મી અને પહોળાઈ = 16 મી

6. ત્રણેય વિભાગો માટે નમૂનારૂપ જવાબ

(i) $3x + 2y - 7 = 0$ (ii) $2x + 3y - 12 = 0$ (iii) $4x + 6y - 16 = 0$

7. ત્રિકોણનાં શિરોબિંદુઓ $(-1, 0)$, $(4, 0)$ અને $(2, 3)$ છે.

સ્વાધ્યાય 3.3

1. (i) $x = 9$, $y = 5$ (ii) $s = 9$, $t = 6$ (iii) $y = 3x - 3$

અત્રે x ની કિંમત કોઈ પણ હોઈ શકે એટલે કે અસંખ્ય ઉકેલો છે.

(iv) $x = 2$, $y = 3$ (v) $x = 0$, $y = 0$ (vi) $x = 2$, $y = 3$

2. $x = -2$, $y = 5$, $m = -1$

3. (i) $x > y$ હોય તેવી બે સંખ્યાઓ હોય, તો $x - y = 26$, $x = 3y$; $x = 39$, $y = 13$

(ii) જો x અને y ખૂણાઓના અંશ માપ હોય, તો $x - y = 18$, $x + y = 180$; $x = 99$, $y = 81$

(iii) x અને y અનુક્રમે એક બેટ અને એક બોલની કિંમત (₹ માં) હોય, તો $7x + 6y = 3800$, $3x + 5y = 1750$;
 $x = 500$, $y = 50$

(iv) x નિશ્ચિત કિંમત (₹ માં) અને y પ્રતિ કિમીમાં દર હોય, તો $x + 10y = 105$, $x + 15y = 155$;
 $x = 5$, $y = 10$; ₹ 255

(v) x અને y અનુક્રમે અપૂર્ણાંકના અંશ અને છેદ હોય, તો $11x - 9y + 4 = 0$, $6x - 5y + 3 = 0$;

$$\frac{7}{9} \quad (x = 7, y = 9)$$

(vi) x અને y અનુક્રમે જેકોબ અને તેના પુત્રની ઉંમર (વર્ષમાં) હોય, તો $x - 3y - 10 = 0$, $x - 7y + 30 = 0$;

$$x = 40, y = 10$$

સ્વાધ્યાય 3.4

1. (i) $x = \frac{19}{5}, y = \frac{6}{5}$ (ii) $x = 2, y = 1$ (iii) $x = \frac{9}{13}, y = -\frac{5}{13}$
(iv) $x = 2, y = -3$
2. (i) x અને y અનુક્રમે અપૂર્ણાંકના અંશ અને છેદ હોય, તો $x - y + 2 = 0$, $2x - y - 1 = 0$; $\frac{3}{5}$
(ii) x અને y અનુક્રમે નૂરી અને સોનુની ઉંમર (વર્ષમાં) હોય, તો $x - 3y + 10 = 0$, $x - 2y - 10 = 0$,
નૂરીની ઉંમર $x = 50$, સોનુની ઉંમર $y = 20$
(iii) x અને y અનુક્રમે સંખ્યાના દશક અને એકમના અંકો હોય, તો $x + y = 9$, $8x - y = 0$; 18
(iv) x અને y અનુક્રમે ₹ 50 અને ₹ 100 ની ચલણી નોટની સંખ્યા હોય, તો $x + 2y = 40$, $x + y = 25$,
 $x = 10, y = 15$
(v) x એ નિયત દર (₹ માં) અને y એ પ્રતિદિન વધારાનો દર (₹ માં) હોય, તો $x + 4y = 27$, $x + 2y = 21$;
 $x = 15, y = 3$

સ્વાધ્યાય 3.5

1. (i) ઉકેલ નથી (ii) અનન્ય ઉકેલ, $x = 2, y = 1$ (iii) અસંખ્ય ઉકેલો
(iv) અનન્ય ઉકેલ, $x = 4, y = -1$
2. (i) $a = 5, b = 1$ (ii) $k = 2$
3. (i) $x = -2, y = 5$
4. (i) x એ નિયત ભાવ (₹ માં) અને y ભોજનનો પ્રતિદિન ભાવ (₹ માં) હોય, તો $x + 20y = 1000$,
 $x + 26y = 1180$, ; $x = 400, y = 30$
(ii) જો x અને y અનુક્રમે અપૂર્ણાંકના અંશ અને છેદ હોય, તો $3x - y - 3 = 0$, $4x - y - 8 = 0$; $\frac{5}{12}$
(iii) જો x અને y અનુક્રમે સાચા જવાબો અને ખોટા જવાબોની સંખ્યા હોય, તો $3x - y = 40$, $2x - y = 25$; 20
(iv) જો u અને v અનુક્રમે બે ગાડીની ઝડપ કિમી/કલાકમાં હોય, તો $u - v = 20$, $u + v = 100$; $u = 60, v = 40$
(v) જો x અને y અનુક્રમે લંબચોરસની લંબાઈ અને પહોળાઈ (એકમમાં) હોય, તો $3x - 5y - 6 = 0$,
 $2x + 3y - 61 = 0$. લંબાઈ (x) = 17, પહોળાઈ (y) = 9

સ્વાધ્યાય 3.6

1. (i) $x = \frac{1}{2}, y = \frac{1}{3}$ (ii) $x = 4, y = 9$ (iii) $x = \frac{1}{5}, y = -2$
(iv) $x = 4, y = 5$ (v) $x = 1, y = 1$ (vi) $x = 1, y = 2$
(vii) $x = 3, y = 2$ (viii) $x = 1, y = 1$

2. (i) u અને v અનુક્રમે હોડીની અને પ્રવાહની ઝડપ કિમી/કલાકમાં હોય, તો $u + v = 10$, $u - v = 2$;
 $u = 6$, $v = 4$
- (ii) n અને m અનુક્રમે 1 સ્ત્રી અને 1 પુરુષ દ્વારા ભરતકામ પૂરું કરવામાં લાગતા દિવસોની સંખ્યા હોય, તો
 $\frac{2}{n} + \frac{5}{m} = \frac{1}{4}$, $\frac{3}{n} + \frac{6}{m} = \frac{1}{3}$, $n = 18$, $m = 36$
- (iii) u અને v અનુક્રમે ટ્રેન અને બસની ઝડપ કિમી/કલાકમાં હોય, તો $\frac{60}{u} + \frac{240}{v} = 4$, $\frac{100}{u} + \frac{200}{v} = \frac{25}{6}$,
 $u = 60$, $v = 80$

સ્વાધ્યાય 3.7 (વૈકલ્પિક)*

1. અનિની ઉંમર 19 વર્ષ અને બિજુની ઉંમર 16 વર્ષ છે. અથવા અનિની ઉંમર 21 વર્ષ અને બિજુની ઉંમર 24 વર્ષ છે.
2. ₹ 40, ₹ 170; ધારો કે, પહેલી વ્યક્તિ પાસે રૂપિયા x અને બીજી વ્યક્તિ પાસે રૂપિયા y છે.
 $x + 100 = 2(y - 100)$, $y + 10 = 6(x - 10)$
3. 600 કિમી
4. 36
5. $\angle A = 20^\circ$, $\angle B = 40^\circ$, $\angle C = 120^\circ$
6. ત્રિકોણનાં શિરોબિંદુના યામ (1, 0), (0, -3), (0, -5)
7. (i) $x = 1$, $y = -1$ (ii) $x = \frac{c(a-b)-b}{a^2-b^2}$, $y = \frac{c(a-b)+a}{a^2-b^2}$
- (iii) $x = a$, $y = b$ (iv) $x = a + b$, $y = -\frac{2ab}{a+b}$ (v) $x = 2$, $y = 1$
8. $\angle A = 120^\circ$, $\angle B = 70^\circ$, $\angle C = 60^\circ$, $\angle D = 110^\circ$

સ્વાધ્યાય 4.1

1. (i) હા (ii) હા (iii) ના (iv) હા
 (v) હા (vi) ના (vii) ના (viii) હા
2. (i) x મી એ પ્લોટની પહોળાઈ હોય, તો $2x^2 + x - 528 = 0$.
 (ii) x સૌથી નાનો પૂર્ણાંક હોય, તો $x^2 + x - 306 = 0$.
 (iii) x એ રોહનની હાલની ઉંમર (વર્ષમાં) હોય, તો $x^2 + 32x - 273 = 0$.
 (iv) u એ ટ્રેનની કિમી/કલાકમાં ઝડપ હોય, તો $u^2 - 8u - 1280 = 0$.

સ્વાધ્યાય 4.2

1. (i) -2, 5 (ii) -2, $\frac{3}{2}$ (iii) $-\frac{5}{\sqrt{2}}$, $-\sqrt{2}$
- (iv) $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{4}$ (v) $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{10}$
2. (i) 9, 36 (ii) 25, 30

3. સંખ્યાઓ 13 અને 14 છે.
4. ધન પૂર્ણાંકો 13 અને 14 છે.
5. 5 સેમી અને 12 સેમી
6. નમૂનાની સંખ્યા = 6, દરેક નમૂનાનો ખર્ચ = ₹ 15

સ્વાધ્યાય 4.3

1. (i) $\frac{1}{2}, 3$ (ii) $\frac{-1-\sqrt{33}}{4}, \frac{-1+\sqrt{33}}{4}$ (iii) $-\frac{\sqrt{3}}{2}, -\frac{\sqrt{3}}{2}$
(iv) અસ્તિત્વ ધરાવતા નથી.
2. 1 ની જેમ જ
3. (i) $\frac{3-\sqrt{13}}{2}, \frac{3+\sqrt{13}}{2}$ (ii) 1, 2
4. 7 વર્ષ
5. ગણિતમાં ગુણ = 12, અંગ્રેજીમાં ગુણ = 18
અથવા ગણિતમાં ગુણ = 13, અંગ્રેજીમાં ગુણ = 17
6. 120 મી, 90 મી
7. 18, 12 અથવા 18, -12
8. 40 કિમી/કલાક
9. 15 કલાક, 25 કલાક
10. પેસેન્જર ટ્રેનની ઝડપ = 33 કિમી/કલાક
એક્સપ્રેસ ટ્રેનની ઝડપ = 44 કિમી/કલાક
11. 18 મી, 12 મી

સ્વાધ્યાય 4.4

1. (i) વાસ્તવિક ઉકેલ અસ્તિત્વ ધરાવતા નથી. (ii) સમાન ઉકેલ ; $\frac{2}{\sqrt{3}}, \frac{2}{\sqrt{3}}$
(iii) ભિન્ન ઉકેલ ; $\frac{3 \pm \sqrt{3}}{2}$
2. (i) $k = \pm 2\sqrt{6}$ (ii) $k = 6$
3. હા. 40 મી, 20 મી 4. ના 5. હા, 20 મી, 20 મી

સ્વાધ્યાય 5.1

1. (i) હા. 15, 23, 31, ... સમાંતર શ્રેણી રચે છે. દરેક અનુગામી પદ પૂરોગામી પદમાં 8 ઉમેરતાં મળે છે.
(ii) ના. કદ $V, \frac{3V}{4}, \left(\frac{3}{4}\right)^2 V, \dots$
(iii) હા. 150, 200, 250, ... સમાંતર શ્રેણી રચે છે.

(iv) ત્રી. મુદ્દા $10000 \left(1 + \frac{8}{100}\right), 10000 \left(1 + \frac{8}{100}\right)^2, 10000 \left(1 + \frac{8}{100}\right)^3, \dots$

2. (i) 10, 20, 30, 40

(ii) -2, -2, -2, -2,

(iii) 4, 1, -2, -5

(iv) $-1, -\frac{1}{2}, 0, \frac{1}{2}$

(v) -1.25, -1.50, -1.75, -2.0

3. (i) $a = 3, d = -2$

(ii) $a = -5, d = 4$

(iii) $a = \frac{1}{3}, d = \frac{4}{3}$

(iv) $a = 0.6, d = 1.1$

4. (i) ત્રી

(ii) ત્રી, $d = \frac{1}{2}; 4, \frac{9}{2}, 5$

(iii) ત્રી, $d = -2; -9.2, -11.2, -13.2$

(iv) ત્રી, $d = 4; 6, 10, 14$

(v) ત્રી, $d = \sqrt{2}; 3 + 4\sqrt{2}, 3 + 5\sqrt{2}, 3 + 6\sqrt{2}$

(vi) ત્રી

(vii) ત્રી, $d = -4; -16, -20, -24$

(viii) ત્રી, $d = 0; -\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}$

(ix) ત્રી

(x) ત્રી, $d = a; 5a, 6a, 7a$

(xi) ત્રી

(xii) ત્રી, $d = \sqrt{2}; \sqrt{50}, \sqrt{72}, \sqrt{98}$

(xiii) ત્રી

(xiv) ત્રી

(xv) ત્રી, $d = 24; 97, 121, 145$

સ્વાધ્યાય 5.2

1. (i) $a_n = 28$

(ii) $d = 2$

(iii) $a = 46$

(iv) $n = 10$

(v) $a_n = 3.5$

2. (i) C

(ii) B

3. (i) $\boxed{14}$

(ii) $\boxed{18}, \boxed{8}$

(iii) $\boxed{6\frac{1}{2}}, \boxed{8}$

(iv) $\boxed{-2}, \boxed{0}, \boxed{2}, \boxed{4}$

(v) $\boxed{53}, \boxed{23}, \boxed{8}, \boxed{-7}$

4. 16 મું પદ

5. (i) 34

(ii) 27

6. ત્રી

7. 178

8. 64

9. 5 મું પદ

10. 1

11. 65 મું પદ

12. 100

13. 128

14. 60

15. 13

16. 4, 10, 16, 22, ...

17. છેલ્લેથી 20 મું પદ 158 છે.

18. -13, -8, -3

19. 11 મું વર્ષ

20. 10

સ્વાધ્યાય 5.3

1. (i) 245

(ii) -180

(iii) 5505

(iv) $\frac{33}{20}$

2. (i) $1046\frac{1}{2}$

(ii) 286

(iii) -8930

3. (i) $n = 16, S_n = 440$ (ii) $d = \frac{7}{3}, S_{13} = 273$ (iii) $a = 4, S_{12} = 246$
 (iv) $d = -1, a_{10} = 8$ (v) $a = -\frac{35}{3}, a_9 = \frac{85}{3}$ (vi) $n = 5, a_n = 34$
 (vii) $n = 6, d = \frac{54}{5}$ (viii) $n = 7, a = -8$ (ix) $d = 6$
 (x) $a = 4$
4. $12; a = 9, d = 8, S = 636$ ને સૂત્ર $S = \frac{n}{2} [2a + (n-1)d]$ માં મૂકતાં, દ્વિઘાત સમીકરણ $4n^2 + 5n - 636 = 0$ મળે. તેને ઉકેલતાં, $n = -\frac{53}{4}, 12$ મળે. આ બે ઉકેલ પૈકી ફક્ત ઉકેલ 12 સ્વીકાર્ય છે.
5. $n = 16, d = \frac{8}{3}$ 6. $n = 38, S = 6973$ 7. સરવાળો = 1661
8. $S_{51} = 5610$ 9. n^2 10. (i) $S_{15} = 525$ (ii) $S_{15} = -465$
11. $S_1 = 3, S_2 = 4; a_2 = S_2 - S_1 = 1; S_3 = 3, a_3 = S_3 - S_2 = -1,$
 $a_{10} = S_{10} - S_9 = -15; a_n = S_n - S_{n-1} = 5 - 2n$
12. 4920 13. 960 14. 625 15. ₹ 27750
16. ઈનામનું મૂલ્ય (₹ માં) 160, 140, 120, 100, 80, 60, 40 છે.
17. 234 18. 143 સેમી
19. 16 હાર, લાકડાના 5 પાટડા ઉપરની હારમાં મૂકવા પડે. $S = 200, a = 20, d = -1$ ને સૂત્ર $S = \frac{n}{2} [2a + (n-1)d]$ માં મૂકતાં, $41n - n^2 = 400$ મળે. તેને ઉકેલતાં, $n = 16, 25$ મળે. તેથી હારની સંખ્યા કાં તો 16 હોય કે, 25 હોય. $a_{25} = a + 24d = -4$ એટલે કે, 25મી હારમાં લાકડાના પાટડાની સંખ્યા -4 છે. તે સ્વીકાર્ય નથી. તેથી, $n = 25$ શક્ય નથી. $n = 16$ માટે, $a_{16} = 5$. તેથી, 16 હાર થશે અને 5 લાકડાના પાટડા ઉપરની હારમાં મૂકવા પડે.
20. 370 મી

સ્વાધ્યાય 5.4 (વૈકલ્પિક)*

1. 32 મું પદ 2. $S_{16} = 20, 76$ 3. 385 સેમી
 4. 35 5. 750 મી³

સ્વાધ્યાય 6.1

1. (i) સમરૂપ (ii) સમરૂપ (iii) સમબાજુ
 (iv) સમાન, સમપ્રમાણમાં 3. ના

સ્વાધ્યાય 6.2

1. (i) 2 સેમી (ii) 2.4 સેમી
 2. (i) ના (ii) હા (iii) હા
 9. O માંથી AD અને BCને અનુક્રમે E અને F માં છેદતી DC ને સમાંતર રેખા દોરો.

સ્વાધ્યાય 6.3

1. (i) હા, ખૂબૂખૂ, $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ (ii) હા, બાબાબા, $\Delta ABC \sim \Delta QRP$
 (iii) ના (iv) હા, બાખૂબા, $\Delta MNL \sim \Delta QPR$
 (v) ના (vi) હા, ખૂખૂ, $\Delta DEF \sim \Delta PQR$
2. $55^\circ, 55^\circ, 55^\circ$
14. $AD = DE$ થાય તે રીતે AD ને બિંદુ E સુધી લંબાવો અને $PM = MN$ થાય તે રીતે PM ને N સુધી લંબાવો. EC અને NR જોડો.
15. 42 મી

સ્વાધ્યાય 6.4

1. 11.2 સેમી
2. 4 : 1
5. 1 : 4
8. C
9. D

સ્વાધ્યાય 6.5

1. (i) હા, 25 સેમી (ii) ના (iii) ના (iv) હા, 13 સેમી
6. $a\sqrt{3}$ 9. 6 મી 10. $6\sqrt{7}$ મી 11. $300\sqrt{61}$ કિમી
12. 13 મી 17. C

સ્વાધ્યાય 6.6 (વૈકલ્પિક)*

1. R માંથી SP ને સમાંતર રેખા લંબાવેલ QP ને T માં છેદે છે. $PT = PR$ સાબિત કરો.
6. આ સ્વાધ્યાયના પ્રશ્ન 5ના પરિણામ (iii) નો ઉપયોગ કરો.
10. 3 મી, 2.79 મી

સ્વાધ્યાય 7.1

1. (i) $2\sqrt{2}$ (ii) $4\sqrt{2}$ (iii) $2\sqrt{a^2+b^2}$
2. 39; 39 કિમી 3. ના 4. હા
5. ચંપા સાચી છે.
6. (i) ચોરસ (ii) ચતુષ્કોણ નથી (iii) સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ
7. $(-7, 0)$ 8. -9, 3 9. ± 4 , $QR = \sqrt{41}$, $PR = \sqrt{82}$, $9\sqrt{2}$
10. $3x + y - 5 = 0$

સ્વાધ્યાય 7.2

1. (1, 3) 2. $\left(2, -\frac{5}{3}\right); \left(0, -\frac{7}{3}\right)$
3. $\sqrt{61}$ મી, 5 માં ક્રમાંકની રેખા 22.5 મી અંતરે 4. 2 : 7
5. $1:1; \left(-\frac{3}{2}, 0\right)$ 6. $x = 6, y = 3$ 7. (3, -10)
8. $\left(-\frac{2}{7}, -\frac{20}{7}\right)$ 9. $\left(-1, \frac{7}{2}\right), (0, 5), \left(1, \frac{13}{2}\right)$ 9. 24 ચો એકમ

સ્વાધ્યાય 7.3

1. (i) $\frac{21}{2}$ થો એકમ (ii) 32 થો એકમ
2. (i) $k = 4$ (ii) $k = 3$
3. 1 થો એકમ, 1 : 4 4. 28 થો એકમ

સ્વાધ્યાય 7.4 (વૈકલ્પિક)*

1. 2 : 9 2. $x + 3y - 7 = 0$ 3. (3, -2) 4. (1, 0), (1, 4)
5. (i) AD અને AB ને યામાક્ષો લેતાં, (4, 6), (3, 2), (6, 5)
(ii) CB અને CD ને યામાક્ષો લેતાં, (12, 2), (13, 6), (10, 3); $\frac{9}{2}$ થો. એકમ, $\frac{9}{2}$ થો. એકમ; બંને વિકલ્પમાં ક્ષેત્રફળ સમાન છે.
6. $\frac{15}{32}$ થો એકમ; 1 : 16
7. (i) $D \left(\frac{7}{2}, \frac{9}{2} \right)$ (ii) $P \left(\frac{11}{3}, \frac{11}{3} \right)$
(iii) $Q \left(\frac{11}{3}, \frac{11}{3} \right)$, $R \left(\frac{11}{3}, \frac{11}{3} \right)$ (iv) P, Q, R સંપાતી બિંદુઓ છે.
(v) $\left(\frac{x_1 + x_2 + x_3}{3}, \frac{y_1 + y_2 + y_3}{3} \right)$ 8. સમબાજુ ચતુષ્કોણ

સ્વાધ્યાય 8.1

1. (i) $\sin A = \frac{7}{25}$, $\cos A = \frac{24}{25}$ (ii) $\sin C = \frac{24}{25}$, $\cos C = \frac{7}{25}$
2. 0 3. $\cos A = \frac{\sqrt{7}}{4}$, $\tan A = \frac{3}{\sqrt{7}}$
4. $\sin A = \frac{15}{17}$, $\sec A = \frac{17}{8}$
5. $\sin \theta = \frac{5}{13}$, $\cos \theta = \frac{12}{13}$, $\tan \theta = \frac{5}{12}$, $\cot \theta = \frac{12}{5}$, $\operatorname{cosec} \theta = \frac{13}{5}$
7. (i) $\frac{49}{64}$ (ii) $\frac{49}{64}$ 8. હા
9. (i) 1 (ii) 0 10. $\sin P = \frac{12}{13}$, $\cos P = \frac{5}{13}$, $\tan P = \frac{12}{5}$
11. (i) અસત્ય (ii) સત્ય (iii) અસત્ય (iv) અસત્ય (v) અસત્ય

સ્વાધ્યાય 8.2

1. (i) 1 (ii) 2 (iii) $\frac{3\sqrt{2}-\sqrt{6}}{8}$ (iv) $\frac{43-24\sqrt{3}}{11}$ (v) $\frac{67}{12}$
 2. (i) A (ii) D (iii) A (iv) C 3. $\angle A = 45^\circ, \angle B = 15^\circ$
 4. (i) અસત્ય (ii) સત્ય (iii) અસત્ય (iv) અસત્ય (v) સત્ય

સ્વાધ્યાય 8.3

1. (i) 1 (ii) 1 (iii) 0 (iv) 0
 3. $\angle A = 36^\circ$ 5. $\angle A = 22^\circ$ 7. $\cos 23^\circ + \sin 15^\circ$

સ્વાધ્યાય 8.4

1. $\sin A = \frac{1}{\sqrt{1+\cot^2 A}}, \tan A = \frac{1}{\cot A}, \sec A = \frac{\sqrt{1+\cot^2 A}}{\cot A}$

2. $\sin A = \frac{\sqrt{\sec^2 A - 1}}{\sec A}, \cos A = \frac{1}{\sec A}, \tan A = \sqrt{\sec^2 A - 1}$

$$\cot A = \frac{1}{\sqrt{\sec^2 A - 1}}, \operatorname{cosec} A = \frac{\sec A}{\sqrt{\sec^2 A - 1}}$$

3. (i) 1 (ii) 1 4. (i) B (ii) C (iii) D (iv) D

સ્વાધ્યાય 9.1

1. 10 મી 2. $8\sqrt{3}$ મી 3. 3 મી, $2\sqrt{3}$ મી 4. $10\sqrt{3}$ મી
 5. $40\sqrt{3}$ મી 6. $19\sqrt{3}$ મી 7. $20(\sqrt{3} - 1)$ મી 8. $0.8(\sqrt{3} + 1)$ મી
 9. $16\frac{2}{3}$ મી 10. $20\sqrt{3}$ મી, 20 મી, 60 મી 11. $10\sqrt{3}$ મી, 10 મી
 12. $7(\sqrt{3} + 1)$ મી 13. $75(\sqrt{3} - 1)$ મી 14. $58\sqrt{3}$ મી
 15. 3 સેકન્ડ

સ્વાધ્યાય 10.1

1. અસંખ્ય
 2. (i) એક (ii) છેદિકા (iii) બે (iv) સ્પર્શબિંદુ 3. D

સ્વાધ્યાય 10.2

1. A 2. B 3. A 6. 3 સેમી
 7. 8 સેમી 12. AB = 15 સેમી, AC = 13 સેમી

સ્વાધ્યાય 12.1

1. 28 સેમી 2. 10 સેમી
3. સોનેરી : 346.5 સેમી²; લાલ : 1039.5 સેમી²; વાદળી : 1732.5 સેમી²; કાળો : 2425.5 સેમી²; સફેદ : 3118.5 સેમી²
4. 4375 5. A

સ્વાધ્યાય 12.2

1. $\frac{132}{7}$ સેમી² 2. $\frac{77}{8}$ સેમી² 3. $\frac{154}{3}$ સેમી²
4. (i) 28.5 સેમી² (ii) 235.5 સેમી²
5. (i) 22 સેમી (ii) 231 સેમી² (iii) $\left(231 - \frac{441\sqrt{3}}{4}\right)$ સેમી²
6. 20.4375 સેમી²; 686.0625 સેમી² 7. 88.44 સેમી²
8. (i) 19.625 મી² (ii) 58.875 મી² 9. (i) 285 મિમી (ii) $\frac{385}{4}$ મિમી²
10. $\frac{22275}{28}$ સેમી² 11. $\frac{158125}{126}$ સેમી²
12. 189.97 કિમી² 13. ₹ 162.68 14. D

સ્વાધ્યાય 12.3

1. $\frac{4523}{28}$ સેમી² 2. $\frac{154}{3}$ સેમી² 3. 42 સેમી²
4. $\left(\frac{660}{7} + 36\sqrt{3}\right)$ સેમી² 5. $\frac{68}{7}$ સેમી² 6. $\left(\frac{22528}{7} - 768\sqrt{3}\right)$ સેમી²
7. 42 સેમી² 8. (i) $\frac{2804}{7}$ મી (ii) 4320 મી²
9. 66.5 સેમી² 10. 1620.5 સેમી² 11. 378 સેમી²
12. (i) $\frac{77}{8}$ સેમી² (ii) $\frac{49}{8}$ સેમી² 13. 228 સેમી²
14. $\frac{308}{3}$ સેમી² 15. 98 સેમી² 16. $\frac{256}{7}$ સેમી²

સ્વાધ્યાય 13.1

1. 160 સેમી² 2. 572 સેમી² 3. 214.5 સેમી²
4. મોટામાં મોટો વ્યાસ = 7 સેમી, પૃષ્ઠફળ = 332.5 સેમી²
5. $\frac{1}{4} l^2 (\pi + 24)$ 6. 220 મિમી² 7. 44 મી², ₹ 22000
8. 18 સેમી² 9. 374 સેમી²

સ્વાધ્યાય 13.2

1. π સેમી³
2. 66 સેમી³ નમૂનાની અંદરની હવાનું કદ = (શંકુ + નળાકાર + શંકુ)ની અંદરની હવાનું કદ
 $= \left(\frac{1}{3}\pi r^2 h_1 + \pi r^2 h_2 + \frac{1}{3}\pi r^2 h_1 \right)$ અહીં, r શંકુ અને નળાકારની ત્રિજ્યા છે. h_1 શંકુની ઊંચાઈ (લંબાઈ) અને h_2 નળાકારની ઊંચાઈ (લંબાઈ) છે.
 માંગેલ કદ = $\frac{1}{3}\pi r^2 (h_1 + 3h_2 + h_1)$

3. 338 સેમી³
4. 523.53 સેમી³
5. 100
6. 892.26 કિગ્રા
7. 1.131 મી³ (આશરે)
8. સત્ય નથી. સાચો જવાબ 346.51 સેમી³ છે.

સ્વાધ્યાય 13.3

1. 2.74 સેમી
2. 12 સેમી
3. 2.5 મી
4. 1.125 મી
5. 10
6. 400
7. 36 સેમી ; $12\sqrt{13}$ સેમી
8. 562500 મી² ; અથવા 56.25 હેક્ટર
9. 100 મિનિટ

સ્વાધ્યાય 13.4

1. $102 \frac{2}{3}$ સેમી³
2. 48 સેમી²
3. $710 \frac{2}{7}$ સેમી²
4. દૂધનો ખર્ચ ₹ 209 અને ધાતુની શીટનો ખર્ચ ₹ 156.75
5. 7964.4 મી

સ્વાધ્યાય 13.5 (વૈકલ્પિક)*

1. 1257.14 સેમી; 789 ગ્રા (લગભગ)
2. 30.14 સેમી³; 52.75 સેમી²
3. 1792
4. $782 \frac{4}{7}$ સેમી²

સ્વાધ્યાય 14.1

1. 8.1 છોડ. આપણે પ્રત્યક્ષ રીતનો ઉપયોગ કર્યો છે. કારણ કે x_i અને f_i નું સંખ્યાત્મક મૂલ્ય નાનું છે.
2. ₹ 545.20
3. $f = 20$
4. 75.9
5. 57.19
6. ₹ 211
7. 0.099 ppm
8. 12.38 દિવસો
9. 69.43 %

સ્વાધ્યાય 14.2

1. બહુલક = 36.8 વર્ષ, મધ્યક = 35.37 વર્ષ, હોસ્પિટલમાં દાખલ થયેલા મહત્તમ દર્દીઓની ઉંમર 36.8 વર્ષ હતી. જ્યારે, હોસ્પિટલમાં દાખલ થયેલા દર્દીઓની સરેરાશ ઉંમર 35.37 વર્ષ હતી
2. 65.625 કલાક
3. બહુલકીય માસિક ખર્ચ = ₹ 1847.83
માસિક સરેરાશ ખર્ચ = ₹ 2662.5
4. બહુલક = 30.6, મધ્યક = 29.2, મોટા ભાગનાં રાજ્યો / કેન્દ્ર શાસિત પ્રદેશમાં વિદ્યાર્થી શિક્ષક ગુણોત્તર 30.6 છે અને આ ગુણોત્તરની સરેરાશ 29.2 છે.

5. બહુલક = 4608.7 રન

6. બહુલક = 44.7 ગાડી

સ્વાધ્યાય 14.3

1. મધ્યસ્થ = 137 એકમ, મધ્યક = 137.05 એકમ; બહુલક = 135.76 એકમ

આમ, ત્રણેય વિકલ્પમાં લગભગ સમાન છે.

2. $x = 8, y = 7$

3. મધ્યસ્થ ઉંમર = 35.76 વર્ષ

4. મધ્યસ્થ લંબાઈ = 146.75 મીમી

5. મધ્યસ્થ આયુષ્ય = 3406.98 કલાક

6. મધ્યસ્થ = 8.05, મધ્યક = 8.32, બહુલકીય કદ = 7.88

7. મધ્યસ્થ વજન = 56.67 કિગ્રા.

સ્વાધ્યાય 14.4

1.

દૈનિક આવક (₹ માં)	સંચયી આવૃત્તિ
120 થી ઓછી	12
140 થી ઓછી	26
160 થી ઓછી	34
180 થી ઓછી	40
200 થી ઓછી	50

બિંદુઓ (120, 12), (140, 26),
(160, 34), (180, 40) અને (200, 50) નું
આલેખન કરી ઓજીવ દોરો.

2. બિંદુઓ (38, 0), (40, 3), (42, 5), (44, 9), (46, 14), (48, 28), (50, 32) અને (52, 35) નું
આલેખન કરી ઓજીવ દોરો. અહીં, $\frac{n}{2} = 17.5$. જેનો y યામ 17.5 હોય તે બિંદુ ઓજીવ પર દર્શાવો. આ
બિંદુનો x યામ મધ્યસ્થ થશે. જે 46.5 છે.

3.

ઉત્પાદન (કિગ્રા/હે)	સંચયી આવૃત્તિ
50 કે તેથી વધારે	100
55 કે તેથી વધારે	98
60 કે તેથી વધારે	90
65 કે તેથી વધારે	78
70 કે તેથી વધારે	54
75 કે તેથી વધારે	16

હવે, બિંદુઓ (50, 100), (55, 98), (60, 90), (65, 78), (70, 54) અને (75, 16) નું આલેખન કરી
ઓજીવ દોરો.

સ્વાધ્યાય 15.1

1. (i) 1
(iv) 1

- (ii) 0, અશક્ય ઘટના
(v) 0, 1

- (iii) 1, ચોક્કસ ઘટના

2. પ્રયોગ (iii) અને (iv) નાં પરિણામો સમસંભાવી છે.
 3. આપણે જ્યારે સિક્કો ઉછાળીએ છીએ, ત્યારે છાપ અને કાંટો એ એકસમાન રીતે મળે છે. તેથી સિક્કો ઉછાળવાનાં વ્યક્તિગત પરિણામો વિશે આગાહી થઈ ન શકે.
 4. B 5. 0.95 6. (i) 0 (ii) 1
 7. 0.008 8. (i) $\frac{3}{8}$ (ii) $\frac{5}{8}$
 9. (i) $\frac{5}{17}$ (ii) $\frac{8}{17}$ (iii) $\frac{13}{17}$ 10. (i) $\frac{5}{9}$ (ii) $\frac{17}{18}$
 11. (i) $\frac{5}{13}$ 12. (i) $\frac{1}{8}$ (ii) $\frac{1}{2}$ (iii) $\frac{3}{4}$ (iv) 1
 13. (i) $\frac{1}{2}$ (ii) $\frac{1}{2}$ (iii) $\frac{1}{2}$
 14. (i) $\frac{1}{26}$ (ii) $\frac{3}{13}$ (iii) $\frac{3}{26}$ (iv) $\frac{1}{52}$ (v) $\frac{1}{4}$ (vi) $\frac{1}{52}$
 15. (i) $\frac{1}{5}$ (ii) (a) $\frac{1}{4}$ (b) 0 16. $\frac{11}{12}$
 17. (i) $\frac{1}{5}$ (ii) $\frac{15}{19}$ 18. (i) $\frac{9}{10}$ (ii) $\frac{1}{10}$ (iii) $\frac{1}{5}$
 19. (i) $\frac{1}{3}$ (ii) $\frac{1}{6}$ 20. $\frac{\pi}{24}$ 21. (i) $\frac{31}{36}$ (ii) $\frac{5}{36}$
 22. (i)

બે પાસા પરનો સરવાળો	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
સંભાવના	$\frac{1}{36}$	$\frac{2}{36}$	$\frac{3}{36}$	$\frac{4}{36}$	$\frac{5}{36}$	$\frac{6}{36}$	$\frac{5}{36}$	$\frac{4}{36}$	$\frac{3}{36}$	$\frac{2}{36}$	$\frac{1}{36}$

(ii) ના, અગિયાર સરવાળા સમસંભાવી નથી.
 23. $\frac{3}{4}$: સંભવિત પરિણામો : HHH, TTT, HHT, HTH, HTT, THH, THT, TTH
અહીં, THH નો અર્થ પહેલી વખત ઉછાળતાં કાંટો, બીજી વખત ઉછાળતાં છાપ અને ત્રીજી વખત ઉછાળતાં છાપ આ પ્રમાણે.
 24. (i) $\frac{25}{36}$ (ii) $\frac{11}{36}$
 25. (i) ખોટું, આપણે પરિણામોને આ પ્રમાણે વર્ગીકૃત કરી શકીએ, પરંતુ, તે સમસંભાવી નથી. તેનું કારણ એ છે કે, દરેક પૈકી એક પરિણામ બે રીતે મળે છે. જેમ કે, પહેલા સિક્કા પર છાપ અને બીજા સિક્કા પર કાંટો અથવા પહેલા સિક્કા પર કાંટો અને બીજા સિક્કા પર છાપ મળે છે. તેથી, બે છાપ (અથવા બે કાંટા) મળે તેના કરતાં આની સંભાવના બમણી થાય.
(ii) સત્ય, પ્રશ્નમાં વિચારેલ પરિણામો સમસંભાવી છે.

સ્વાધ્યાય 15.2 (વૈકલ્પિક)

1. (i) $\frac{1}{5}$ (ii) $\frac{8}{25}$ (iii) $\frac{4}{5}$

2.

	1	2	2	3	3	6
1	2	3	3	4	4	7
2	3	4	4	5	5	8
2	3	4	4	5	5	8
3	4	5	5	6	6	9
3	4	5	5	6	6	9
6	7	8	8	9	9	12

- (i) $\frac{1}{2}$ (ii) $\frac{1}{9}$ (iii) $\frac{5}{12}$

3. 10 4. $\frac{x}{12}, x = 3$ 5. 8

સ્વાધ્યાય A 1.1

1. (i) સંદિગ્ધ (ii) સત્ય (iii) સત્ય (iv) સંદિગ્ધ (v) સંદિગ્ધ
 2. (i) સત્ય (ii) સત્ય (iii) અસત્ય (iv) સત્ય (v) સત્ય
 3. ફક્ત (ii) સત્ય છે.
 4. (i) જો $a > 0$ અને $a^2 > b^2$, તો $a > b$
 (ii) જો $xy \geq 0$ અને $x^2 = y^2$, તો $x = y$
 (iii) જો $(x + y)^2 = x^2 + y^2$ અને $y \neq 0$, તો $x = 0$
 (iv) સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણના વિકર્ણો એકબીજાને દુભાગે છે.

સ્વાધ્યાય A 1.2

1. A મૃત્યુને અધીન છે. 2. ab સંમેય છે.
 3. $\sqrt{17}$ નું દશાંશ નિરુપણ અનંત અનાવૃત્ત છે.
 4. $y = 7$ 5. $\angle A = 100^\circ, \angle C = 100^\circ, \angle D = 80^\circ$
 6. PQRS એક લંબચોરસ છે.
 7. હા, પ્રમેયની પ્રતિજ્ઞાને કારણે. ના, કારણ કે $\sqrt{3721} = 61$ અસંમેય નથી.
 પ્રમેયની પ્રતિજ્ઞા અસત્ય હોવાને કારણે તારણ અસત્ય છે.

સ્વાધ્યાય A 1.3

1. કોઈક પૂર્ણાંક n માટે બે ક્રમિક અયુગ્મ સંખ્યાઓ $2n + 1$ અને $2n + 3$ લો.

સ્વાધ્યાય A 1.4

1. (i) મનુષ્ય મૃત્યુને અધીન નથી.
 (ii) રેખા l રેખા m ને સમાંતર નથી.

- (iii) આ પ્રકરણમાં બહુ સ્વાધ્યાય નથી.
- (iv) બધા જ પૂર્ણાંકો સંમેય છે એવું નથી.
- (v) બધી જ અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ અયુગ્મ છે તેમ નથી.
- (vi) કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ આજસુ છે.
- (vii) બધી બિલાડીઓ કાળી છે.
- (viii) $\sqrt{x} = -1$ થાય તેવી, ઓછામાં ઓછી એક એવી વાસ્તવિક સંખ્યા x મળે.
- (ix) પૂર્ણાંક સંખ્યા a એ 2 વડે વિભાજ્ય નથી.
- (x) પૂર્ણાંકો a અને b પરસ્પર અવિભાજ્ય નથી.

2. (i) હા (ii) ના (iii) ના (iv) ના (v) હા

સ્વાધ્યાય A 1.5

1. (i) જો શરણને ખૂબ પરસેવો વળે, તો ટોકિયોમાં ગરમી હોય.
 (ii) જો શાલિનીના પેટમાં બિલાડાં બોલતા હોય, તો તે ભૂખી હોય.
 (iii) જો જશવંત ડિગ્રી મેળવી શકે, તો તેને શિષ્યવૃત્તિ મળે.
 (iv) જો છોડ જીવંત હોય, તો તેને ફૂલો આવે.
 (v) જો કોઈ પ્રાણીને પૂંછડી હોય, તો તે બિલાડી છે.
2. (i) જો ત્રિકોણ ABC ના આધાર ખૂણાઓ સમાન હોય, તો તે સમદ્વિબાજુ છે. સત્ય
 (ii) જો કોઈ પૂર્ણાંકનો વર્ગ અયુગ્મ હોય, તો તે પૂર્ણાંક અયુગ્મ છે. સત્ય
 (iii) જો $x = 1$, તો $x^2 = 1$. સત્ય
 (iv) જો AC અને BD એકબીજાને દુભાગે, તો ABCD સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ છે. સત્ય
 (v) જો $a + (b + c) = (a + b) + c$, તો a , b અને c પૂર્ણ સંખ્યા છે. અસત્ય.
 (vi) જો $x + y$ યુગ્મ હોય, તો x અને y અયુગ્મ છે. અસત્ય.
 (vii) જો સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ લંબચોરસ હોય, તો તેનાં શિરોબિંદુઓ વર્તુળ પર છે. સત્ય

સ્વાધ્યાય A 1.6

1. ધારણા $b \leq d$ ધારી વિરોધાભાસ મેળવો.
3. જુઓ, પ્રકરણ 1નું ઉદાહરણ 10
6. જુઓ, ધોરણ IX ગણિત પાઠ્યપુસ્તકનું પ્રમેય 5.1

સ્વાધ્યાય A 2.2

1. (i) $\frac{1}{5}$ (ii) 160
2. 1 સેમી² વિસ્તાર લો. તેમાં રહેલા ટપકાંની સંખ્યા ગણો. વૃક્ષોની કુલ સંખ્યા એ ટપકાંની સંખ્યા અને ક્ષેત્રફળ (સેમી²) નો ગુણાકાર થશે.
3. હપતા પદ્ધતિમાં વ્યાજનો દર 17.74 % છે અને તે 18 ટકાથી ઓછો છે.

સ્વાધ્યાય A 2.3

1. વિદ્યાર્થીઓ પોતાના જવાબ શોધશે.

