

- I. 1. B) 1  
 4. C) 0.00045  
 7. C) 4  
 10. C) ₹ 200  
 13. C)  $7a + 3ab + 2b$   
 16. B)  $\frac{1}{6}$
2. D)  $a^{m \times n}$   
 5. D)  $x^2$   
 8. A)  $6pq$  आणि  $(p - 5q)$   
 11. B) ದುಹೇರಿ ಸ್ತಂಭಾಲೇಖ (ದ್ವಿ ಸ್ತಂಭಾಲೇಖ)  
 14. D) 5 ಸೆ.ಮೀ.
3. A) 14 ಸೆ.ಮೀ.  
 6. B) 3487  
 9. A) 12  
 12. D) ₹ 5  
 15. A) ₹ 4,320

(16×1=16)

II.17.  $\frac{46}{+35} \quad \therefore A \text{ ची किंमत} = 6$  1  
 $\frac{46}{81}$

18. घनायताचे पार्श्व पृष्ठफळ  
 $= 2h(l + b)$  किंवा  $= 2(l \times h + b \times h)$  1

19.  $F + V = E + 2$  ½  
 $6 + V = 12 + 2$   
 $V = 8$  ½

20. जर दोन नाणी एकाचवेळी फेकल्यास (उडविल्यास) मिळणाऱ्या निष्पत्ती {HH, HT, TH, TT} या आहेत. 1  
 (प्रश्न क्रमांक 17 ते 20 पर्यंत थेट उत्तरे लिहिल्यास पूर्ण अंक देणे.)

III. 21. 1

6	67
6	4489
+6	36
127	889
	889
	0

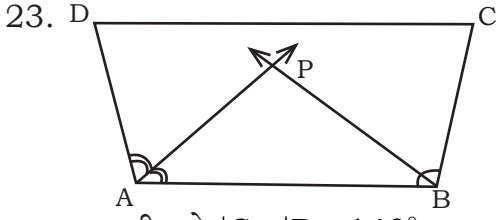
$\therefore \sqrt{4489} = 67$  1

22.  $9a^2 - 16b^2 = (3a)^2 - (4b)^2$   
 हे  $a^2 - b^2$  या स्वरूपात आहे. ½

$\therefore a = 3a \quad b = 4b$   
 $\therefore a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$  ½

$\therefore (3a)^2 - (4b)^2 = (3a + 4b)(3a - 4b)$  1

(कोणत्याही पर्यायी पद्धतीने उत्तर लिहीणाऱ्या विद्यार्थ्यांना पूर्ण गुण दिले पाहिजेत.)



आकृतीमध्ये  $\angle C + \angle D = 140^\circ$

AP आणि BP हे  $\angle A$  आणि  $\angle B$  ला समानरित्या विभागतात. (दुभागतात)

आकृतीमध्ये

$$\angle A + \angle B + \angle C + \angle D = 360^\circ \quad \frac{1}{2}$$

$$\angle A + \angle B + 140^\circ = 360^\circ, \quad \angle A + \angle B = 360^\circ - 140^\circ, \quad \angle A + \angle B = 220^\circ \quad \frac{1}{2}$$

$\Delta APB$  मध्ये

$$\frac{1}{2} \angle A + \frac{1}{2} \angle B + \angle APB = 180^\circ \quad \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} (\angle A + \angle B) + \angle APB = 180^\circ, \quad \frac{1}{2} (220^\circ) + \angle APB = 180^\circ, \quad \angle APB = 180^\circ - 110^\circ, \quad \angle APB = 70^\circ \quad \frac{1}{2}$$

(विद्यार्थ्यांनी कोणत्याही पर्यायी पद्धतीने उत्तर लिहील्यास पूर्ण गुण दिले पाहिजेत.)

24. (i)  $37.5^\circ\text{C}$  1

(ii) सकाळी 11.00 1

25. 

यंत्रांची संख्या (x)	$x_1$	$x_2$
	42	$x_2$
दिवसांची संख्या (y)	63	54
	$y_1$	$y_2$

$$x_1 \times y_1 = x_2 \times y_2 \quad 1$$

$$x_2 = \frac{x_1 \times y_1}{y_2}, \quad x_2 = \frac{42 \times 63}{54}, \quad x_2 = 49$$

$\therefore$  54 दिवसात पूर्ण करण्यासाठी 49 यंत्रांची आवश्यकता आहे. 1

26.  $a = \frac{1}{2}$ ,  $b = \frac{2}{7}$  आणि  $c = \frac{5}{7}$

$$\text{RHS} = (a \times b) + (a \times c) \quad (1+1)$$

$$\text{LHS} = a \times (b + c)$$

$$= \frac{1}{2} \times \left( \frac{2}{7} + \frac{5}{7} \right)$$

$$= \frac{1}{2} \times \left( \frac{7}{7} \right)$$

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

$$= \left( \frac{1}{2} \times \frac{2}{7} \right) + \left( \frac{1}{2} \times \frac{5}{7} \right)$$

$$= \frac{2}{14} + \frac{5}{14}$$

$$= \frac{7}{14}$$

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

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

$$\therefore \text{LHS} = \text{RHS}$$

$\therefore$  डावी बाजू = उजवी बाजू

IV.27. 11 च्या पटीतील तीन क्रमगत संख्या  $x$ ,  $x + 11$  आणि  $x + 22$  मानू.

$$\therefore x + x + 11 + x + 22 = 363$$

$$3x + 33 = 363, \quad x = \frac{363-33}{3}, \quad \boxed{x = 110}$$

$$\therefore x = 110, \quad x + 11 = 110 + 11 = 121, \quad x + 22 = 110 + 22 = 132$$

$\therefore$  11 च्या पटीतील तीन क्रमगत संख्या 110, 121 आणि 132 आहेत.

28. TV ची खरेदीची किंमत = ₹ 10,000

छापिल किंमत

$$\text{छा.किं.} = 10,000 + \frac{20}{100} \times 10,000,$$

$$= 10,000 + 2,000, \quad \text{छा.किं.} = ₹ 12,000$$

सूटीचा दर = 10%

$$\therefore \text{सूट} = \text{सूटीचा दर} \times \text{छा.किं.}$$

$$= \frac{10}{100} \times 12000$$

$$= ₹ 1,200$$

$\therefore$  विक्रीची किंमत,

$$\text{वि.किं.} = \text{छा.किं.} - \text{सूट}$$

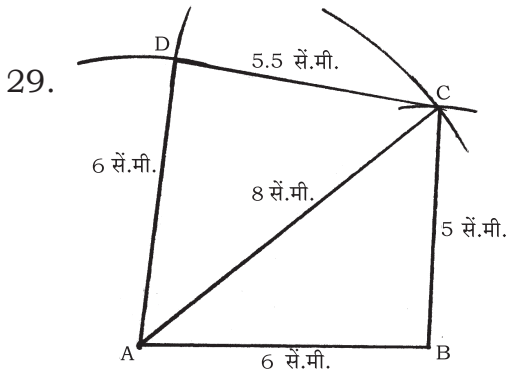
$$= 12,000 - 1,200$$

$$\text{वि.किं.} = 10,800$$

$$\text{नफा} = \text{वि.किं.} - \text{ख.किं.}$$

$$= 10,800 - 10,000$$

$$\text{नफा} = ₹ 800$$



AB रेषाखंड काढणे,

AC आणि BC सांधणे,

AD आणि DC सांधणे

AC आणि BC चाप/कंस काढणे

AD आणि DC कंस काढणे

V. 30. दिलेले  $h = 10$  सें.मी.

परिघ,  $2\pi r = 22$  सें.मी.

$$\therefore r = \frac{22}{2\pi}, = \frac{22}{2 \times \frac{22}{7}}, \quad r = 3.5 \text{ सें.मी.}$$

1

एका पेल्यातील रसाचे प्रमाण  $= \pi r^2 h$  आहे.

 $\frac{1}{2}$ 

$$= \frac{22}{7} \times (3.5)^2 \times 10$$

$$= 385 \text{ घ.सें.मी.}$$

1

$\therefore$  50 अतिथीना आवश्यक असलेल्या रसाचे प्रमाण हे आहे.

 $\frac{1}{2}$ 

$$= 385 \times 50$$

$$= 19250 \text{ घ.सें.मी.}$$

 $\frac{1}{2}$ 

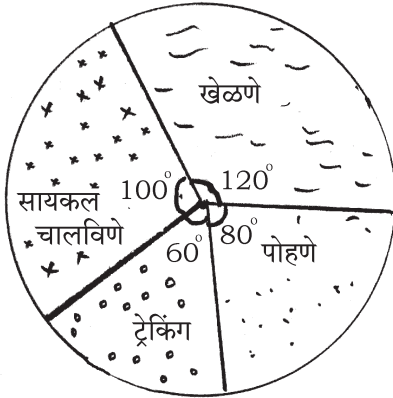
$$= \frac{19250}{1000} \text{ लिटर}$$

$$= 19.25 \text{ लिटर्स}$$

 $\frac{1}{2}$ 

VI.31.

उपक्रम/कृती	विद्यार्थ्यांची संख्या	केंद्रस्थ कोन
खेळणे	12	$\frac{12}{36} \times 360^\circ = 120^\circ$
सायकल चालविणे	10	$\frac{10}{36} \times 360^\circ = 100^\circ$
ट्रेकिंग	06	$\frac{06}{36} \times 360^\circ = 60^\circ$
पोहणे	08	$\frac{08}{36} \times 360^\circ = 80^\circ$
एकूण	36	$360^\circ$

 $\frac{1}{2}$  $\frac{1}{2}$  $\frac{1}{2}$  $\frac{1}{2}$ 

वर्तुळ काढणे.

 $\frac{1}{2}$ 

4 कोन काढणे/रचणे.

 $4 \times \frac{1}{2} = 2$ 

नांवे देणे.

 $\frac{1}{2}$