

## संकीर्ण प्रश्नसंग्रह 1

1. पुढील प्रश्नांसाठी पर्यायी उत्तरे दिली आहेत त्यापैकी योग्य पर्याय निवडा.
  - (1) □ PQRS मध्ये  $m\angle P = m\angle R = 108^\circ$  व  $m\angle Q = m\angle S = 72^\circ$  तर पुढीलपैकी कोणत्या बाजू समांतर आहेत?
 

(A) बाजू PQ व बाजू QR	(B) बाजू PQ व बाजू SR
(C) बाजू SR व बाजू SP	(D) बाजू PS व बाजू PQ
  - (2) खालील विधाने वाचा, त्याखाली दिलेल्या पर्यायातून योग्य पर्याय निवडा.
    - (i) आयताचे कर्ण परस्परांचे लंबदुभाजक असतात
    - (ii) समभुज चौकोनाचे कर्ण परस्परांचे लंबदुभाजक असतात.
    - (iii) समांतरभुज चौकोनाचे कर्ण परस्परांचे लंबदुभाजक असतात.
    - (iv) पतंगाचे कर्ण परस्परांचे दुभाजक असतात.

(A) विधान (ii) व (iii) सत्य आहेत	(B) फक्त विधान (ii) सत्य आहे
(C) विधान (ii) व (iv) सत्य आहेत	(D) विधान (i), (iii), (iv) सत्य आहेत
  - (3)  $19^3 = 6859$  यावरून  $\sqrt[3]{0.006859} =$  किती ?
 

(A) 1.9	(B) 19	(C) 0.019	(D) 0.19
---------	--------	-----------	----------
2. पुढील संख्यांची घनमुळे काढा.
 

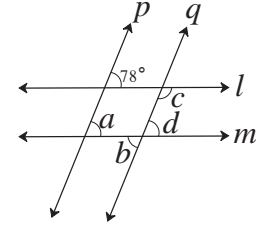
(1) 5832	(2) 4096
----------	----------
3.  $m \propto n$ , जेव्हा  $m = 25$  तेव्हा  $n = 15$  यावरून
 

(1) $n = 87$ असताना $m$ किती ?	(2) $m = 155$ तर $n = ?$
--------------------------------	--------------------------
4.  $x$  आणि  $y$  यात व्यस्त चलन आहे, जेव्हा  $x = 12$  तेव्हा  $y = 30$  असते
 

(1) जर $x = 15$ तर $y =$ किती ?	(2) जर $y = 18$ तर $x = ?$
---------------------------------	----------------------------
5. एक रेषा  $l$  काढा. त्या रेषेपासून 3.5 सेमी अंतरावर एक समांतर रेषा काढा.
6.  $(256)^{\frac{5}{7}}$  ही संख्या कोणत्या संख्येच्या कितव्या मूळाचा कितवा घात आहे ते लिहा.
7. विस्तार करा.
 

(1) $(5x-7)(5x-9)$	(2) $(2x-3y)^3$	(3) $(a + \frac{1}{2})^3$
--------------------	-----------------	---------------------------
8. एक विशालकोन त्रिकोण काढा. त्या त्रिकोणाच्या सर्व मध्यगा काढून त्यांचा संपात बिंदू दाखवा.

9.  $\Delta ABC$  असा काढा की  $l(BC) = 5.5$  सेमी  $m \angle ABC = 90^\circ$ ,  $l(AB) = 4$  सेमी या त्रिकोणाचा शिरोलंबसंपात बिंदू दाखवा.
10. बसचा वेग ताशी 48 किमी असताना एका गावाहून दुसऱ्या गावाला जायला 5 तास लागतात. बसचा वेग ताशी 8 किमीने कमी केला, तर तेवढ्याच प्रवासाला किती तास लागतील ते काढा. चलनाचा प्रकार ओळखून उदाहरण सोडवा.
11.  $\Delta ABC$  च्या रेषा  $AD$  व रेषा  $BE$  या मध्यगा आहेत.  $G$  हा मध्यगा संपातबिंदू आहे. जर  $l(AG) = 5$  सेमी तर  $l(GD) =$  किती आणि जर  $l(GE) = 2$  सेमी तर  $l(BE) =$  किती ?
12. खालील परिमेय संख्या दशांश रूपात लिहा.  
 (1)  $\frac{8}{13}$       (2)  $\frac{11}{7}$       (3)  $\frac{5}{16}$       (4)  $\frac{7}{9}$
13. अवयव पाडा.  
 (1)  $2y^2 - 11y + 5$       (2)  $x^2 - 2x - 80$       (3)  $3x^2 - 4x + 1$
14. एका दूरचित्रवाणी संचाची किंमत 50000 रुपये आहे. तो संच दुकानदाराने 15% सूट देऊन विकला तर त्या गिऱ्हाईकास तो केवढ्यास पडेल ?
15. राजाभाऊंनी आपला फ्लॅट दलालमार्फत वसंतरावांना 88,00000 रुपयास विकला. दलालाने दोघांकडून 2 % दराने दलाली घेतली, तर दलालास एकूण किती दलाली मिळाली ?
16.  $\square ABCD$  समांतरभुज चौकोन असा काढा की  $l(DC) = 5.5$  सेमी,  $m \angle D = 45^\circ$ ,  $l(AD) = 4$  सेमी.
17. आकृतीत रेषा  $l \parallel$  रेषा  $m$  तसेच रेषा  $p \parallel$  रेषा  $q$  यावरून  $\angle a$ ,  $\angle b$ ,  $\angle c$ ,  $\angle d$  ची मापे काढा.



### उत्तर सूची

1. (i) B (ii) B (iii) D      2. (1) 18 (2) 16      3. (1) 145 (2) 93
4. (1) 24 (2) 20      6. 256 च्या सातव्या मुळाचा पाचवा घात
7. (1)  $25x^2 - 80x + 63$  (2)  $8x^3 - 36x^2y + 54xy^2 - 27y^3$  (3)  $a^3 + \frac{3a^2}{2} + \frac{3a}{4} + \frac{1}{8}$
10. व्यस्त, 6 तास      11.  $l(GD) = 2.5$  सेमी,  $l(BE) = 6$  सेमी
12. (1)  $0.\overline{615384}$       (2)  $1.\overline{571428}$       (3) 0.3125      (4)  $0.\overline{7}$
13. (1)  $(y - 5)(2y - 1)$  (2)  $(x - 10)(x + 8)$  (3)  $(x - 1)(3x - 1)$
14. ₹42500      15. ₹ 352000      17.  $78^\circ, 78^\circ, 102^\circ, 78^\circ$