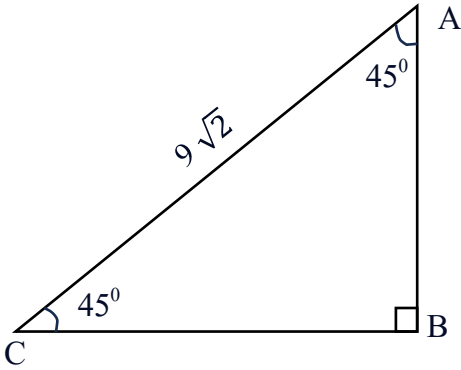


दहावी गणित भाग २

प्रकरण २ रे – पायथागोरसचे प्रमेय

एक गुणांचे प्रश्न

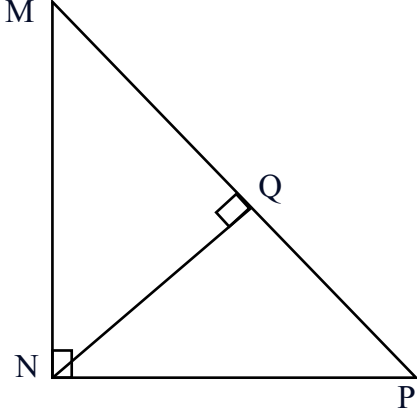
- 1) पुढीलपैकी कोणते पायथागोरसचे त्रिकुट आहे? (मार्च 20)
(A) (1, 5, 10) (B) (3, 4, 5) (C) (2, 2, 2) (D) (5, 5, 2)
- 2) चौरसाच्या बाजूंची लांबी 10 सेमी आहे, तर त्याच्या कर्णाची लांबी किती? (मार्च 20)
- 3) काटकोन त्रिकोण PQR मध्ये, कर्ण PR = 12 व बाजू PQ = 6, तर $\angle P$ चे माप काढा. (जुलै 19)
- 4) पुढीलपैकी कोणते पायथागोरसचे त्रिकुट आहे? (मार्च 19)
(A) (5, 12, 14) (B) (3, 4, 2) (C) (8, 15, 17) (D) (5, 5, 2)
- 5) पुढीलपैकी कोणते पायथागोरसचे त्रिकुट नाही? (सप्टेंबर 21)
(A) (12, 5, 15) (B) (10, 24, 26) (C) (12, 16, 25) (D) (15, 17, 8)
- 6) $\triangle ABC$ मध्ये, $\angle BAC = \angle BCA = 45^\circ$, $\angle ABC = 90^\circ$ तर AB काढा (मार्च 22)



- 7) एका चौरसाचा कर्ण $12\sqrt{2}$ सेमी आहे. तर त्याची बाजू काढा. (सप्टेंबर 21)

दोन गुणांचे प्रश्न

1) आकृतीमध्ये, $\angle MNP = 90^\circ$, रेषा $NQ \perp$ रेषा MP , $MQ = 9$, $QP = 4$, तर NQ काढा. (मार्च 19 – 20)



2) 16 सेमी बाजू असलेल्या चौरसाच्या कर्णाची लांबी काढा. (जुलै 19)

3) एका चौरसाचा कर्ण $13\sqrt{2}$ सेमी आहे. तर त्याची बाजू आणि परिमिती काढा. (नोव्हेंबर 2020)

4) $\triangle PQR$ मध्ये, $\angle E = 90^\circ$ जर $DE = 33$ सेमी आणि $DF = 65$ सेमी तर EF काढा. (सप्टेंबर 21)

तीन गुणांचे प्रश्न

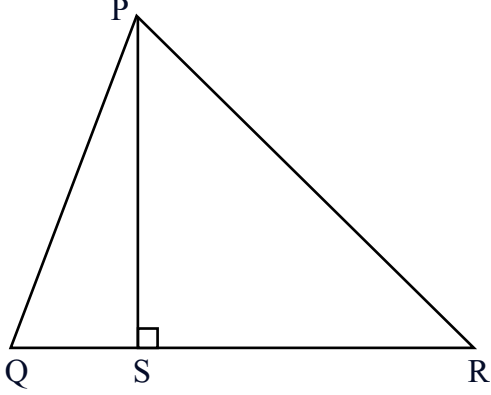
1) काटकोन त्रिकोणात, कर्णावर काढलेला शिरोलंब, त्या शिरोलंबामुळे होणाऱ्या कर्णाच्या दोन भागांचा भूमितीमध्य असतो. (सप्टेंबर 21)

2) $\triangle PQR$ मध्ये, बिंदू S हा बाजू QR चा मध्यबिंदू आहे. जर $PQ = 11$, $PR = 17$, $PS = 13$ असेल, तर QR ची लांबी काढा. (मार्च 2020)

3) $\triangle ABC$ मध्ये, रेषा AP ही मध्यगा आहे. जर $BC = 18$, $AB^2 + AC^2 = 260$, तर AP काढा. (जुलै 2019)

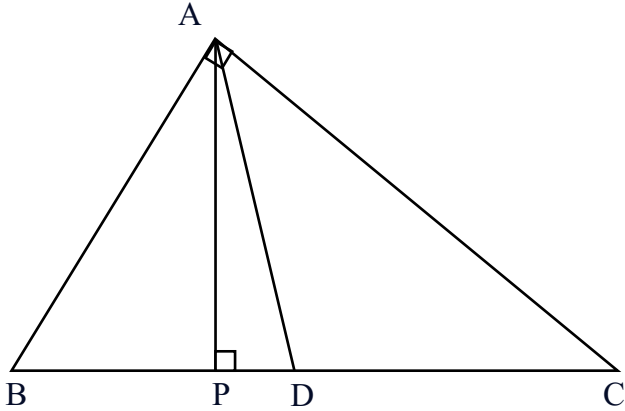
4) $\triangle PQR$ मध्ये, रेषा PM ही मध्यगा आहे. $PM = 9$ आणि $PQ^2 + PR^2 = 290$, तर QR ची लांबी काढा. (मार्च 19)

5) $\triangle PQR$ मध्ये, रेषा $PS \perp$ बाजू QR , तर $PQ^2 + RS^2 = PR^2 + QS^2$ हे सिद्ध करण्यासाठी पुढील कृती पूर्ण करा.



चार गुणांचे प्रश्न

1) $\triangle ABC$ मध्ये, $\angle BAC = 90^\circ$, रेषा $AP \perp$ बाजू BC . $B - P - C$. D हा बाजू BC चा मध्यबिंदू आहे. सिद्ध करा : $2AD^2 = BD^2 + CD^2$



2) $\triangle ABC$ मध्ये, $\angle ACB = 90^\circ$, रेषा $CD \perp$ बाजू AB आणि रेषा CE हा $\angle ACB$ चा कोनदुभाजक

आहे. तर सिद्ध करा की, $\frac{AD}{BD} = \frac{AE^2}{BE^2}$ (मार्च 19)

