

Class-10
Math
M.M.30
Time-1Hr

STAR EDUCATION ACADEMY

UP & CBSE - Board Class - 9/ 10/ 11/ 12TH

Math **Physics** **Chemistry** **English** **Bio**

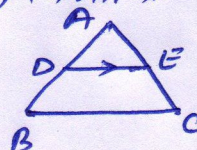
Mob- 9058410405, 9458029405, 9528520534

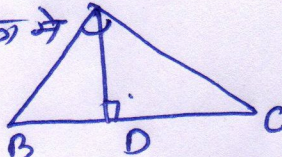
H.N.Nager Near- GOVT ITI, 28P.A.C Etawah

समस्य - अ. कोई पांच प्रश्न हल करें.

- ① संलग्न चित्र में बिन्दु D, AB को 3:5 में विभाजित करता है तब

$\frac{AE}{EC}$ व $\frac{AD}{AB}$ ज्ञात करें



- ② चित्र में  तब $\angle ADC = \angle BAC$ है तो $CA^2 = CB \cdot CD$ सिद्ध करें

- ③ $\sin 60^\circ \cos 30^\circ + \cos 60^\circ \sin 30^\circ$ का मान = ?

- ④ $\tan 45^\circ$ का मान

⑤ $\cot \theta = \frac{7}{8}$ तो $\left(\frac{1 + \sin \theta}{1 + \cos \theta} \right) \left(\frac{1 - \sin \theta}{1 - \cos \theta} \right) = ?$

- ⑥ $2 \tan^2 45^\circ + \cos^2 30^\circ - \sin^2 60^\circ$ का मान = ?

समस्य - अ. कोई 8 प्रश्न हल करें.

⑦ $\frac{5 \cos^2 60^\circ + 4 \sec^2 30^\circ - \tan^2 45^\circ}{\sin^2 30^\circ + \cos^2 30^\circ}$

⑧ $\frac{\sin^2 63^\circ + \sin^2 27^\circ}{\cos^2 17^\circ + \cos^2 73^\circ} = ?$

⑨ $\left(\frac{1 - \tan^2 A}{1 - \cot A} \right) = \tan^2 A$

⑩ $\frac{1 + \sec A}{\sec A} = \frac{\sin^2 A}{1 - \cos A}$

⑪ $\frac{\tan \theta}{1 - \cot \theta} + \frac{\cot \theta}{1 - \tan \theta} = 1 + \sec \theta \csc \theta$

⑫ $\frac{1 + \tan^2 A}{1 + \cot^2 A}$ को हल करें

⑬ $\tan 48^\circ \tan 23^\circ \tan 42^\circ \tan 67^\circ = 1$

⑭ $\sin\left(\frac{B+C}{2}\right) = \cos \frac{A}{2}$ सिद्ध करें

⑮ $\frac{1 - \tan^2 45^\circ}{1 + \tan^2 45^\circ} = ?$

⑯ $\frac{2 \tan 30^\circ}{1 + \tan^2 30^\circ} \Rightarrow$ (a) $\cos 60^\circ$

(c) $\sin 60^\circ$

(b) $\tan 60^\circ$

(d) $\sin 30^\circ$

STAR EDUCATION ACADEMY

UP & CBSE - Board Class - 9/ 10/ 11/ 12TH

[Math] [Physics] [Chemistry] [English] [Bio]

Mob- 9058410405, 9458029405, 9528520534
H.N.Nager Near- GOVT ITL, 28P.A.C Etawah

UP-10 (Math) Time - (2pm-3pm)

दोनों खण्ड करें, जितने कष्ट जाए उतना करें:-
खण्ड-37% कोई 6 प्रश्न हल करें।

- ① श्रुण्ड विभाजन विधि से मसुं शाल करें
(a) 135 व 225 (b) 867 व 255
- ② अभाज्य गुणखण्ड के रूप में लिखो:-
(a) 3825 (b) 7429
- ③ 12, 15, 21 का लस व मस गुणखण्ड विधि से शाल करें।
- ④ लिख करे कि ये अपरिमेय संख्या हैं:-
(a) 755 (b) 6+52
- ⑤ दशमलव पसारो को लिखो जो सांत हैं:-
(a) $\frac{13}{3125}$ (b) $\frac{64}{455}$
- ⑥ HCF (306, 657) = 9 दिया है तथा LCM (306, 657) शाल करें
- ⑦ व्याख्या करो कि $7 \times 11 \times 13 + 13$ और $7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 + 5$ भाज्य संख्या क्यों हैं।

खण्ड-9% - दो प्रश्न हल करें

- ⑧ शून्याल व शून्याल का योग तथा गुणफल शाल करें:-
(a) $x^2 - 2x - 8$ (b) $45^2 - 45 + 1$
- ⑨ छिछाल वदुपद लभी वनाओ। जब शून्याल का गुणफल व योगफल समशः दिए गए हैं।
(a) $\sqrt{2}, \frac{1}{3}$ (b) 4, 1
- ⑩ $\frac{P(x)}{Q(x)} = ?$ जब $P(x) = x^3 - 3x^2 + 5x - 3$
 $Q(x) = x^2 - 2$