

EMT

June - Examination 2018

BAP Examination**Elementary Mathematics****Paper - EMT****Time : 3 Hours]****[Max. Marks :- 80**

Note: The question paper is divided into three sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

निर्देश : प्रश्न पत्र तीन खण्डों 'अ', 'ब' और 'स' में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section - A**8 × 2 = 16**

(Very Short Answer Type Questions)

Note: Section 'A' contain Eight (08) Very Short Answer Type Questions. Examinees have a attempt all questions. Each question is of 02 marks and maximum word limit may be thirty words.

खण्ड - 'अ'

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : खण्ड 'अ' में आठ (08) अतिलघुउत्तरात्मक प्रश्न हैं, परीक्षार्थियों को सभी प्रश्नों को हल करना है। प्रत्येक प्रश्न के 02 अंको का है और अधिकतम शब्द सीमा तीस शब्द हैं।

- 1) (i) Solve $(3 \times 6 - 4) \div 3.5$
हल कीजिए $(3 \times 6 - 4) \div 3.5$

- (ii) Find the value of $(32)^{\frac{1}{5}}$
मान ज्ञात कीजिए $(32)^{\frac{1}{5}}$
- (iii) Write the formula of simple interest.
साधारण ब्याज का सूत्र लिखिए।
- (iv) Define Arithmetic mean.
समान्तर माध्य को परिभाषित कीजिए।
- (v) Find the HCF of 24 and 16.
24 और 16 का महत्तम समापर्वक HCF ज्ञात कीजिए।
- (vi) If 15 person complete a wall in 6 days then in how much time 45 people complete this wall.
यदि 15 व्यक्ति एक दीवार को 6 दिन में बनाते हैं तो 45 व्यक्ति उसी दीवार को कितने दिन में बनाएंगे।
- (vii) Find the value of $\log_{10} 3$.
 $\log_{10} 3$ का मान ज्ञात कीजिए।
- (viii) Change $\frac{1}{2}$ and $\frac{2}{3}$ with common denominator.

$\frac{1}{2}$ अ $\frac{2}{3}$ को समान हर वाली भिन्नों में परिवर्तित कीजिए।

Section - B

$4 \times 8 = 32$

(Short Answer Type Questions)

Note: Section 'B' contain Eight Short Answer Type Questions. Examinees will have to answer any four (04) questions. Each question is of 08 marks. Examinees have to delimit each answer in maximum 200 words.

(खण्ड - ब)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : खण्ड 'ब' में आठ लघु उत्तर प्रकार के प्रश्न हैं, परीक्षार्थियों को किन्हीं भी चार (04) सवालों के जवाब देने हैं। प्रत्येक प्रश्न 08 अंकों का है। परीक्षार्थियों को अधिकतम 200 शब्दों में प्रत्येक जवाब परिसीमित करने हैं।

2) Explain following definitions of mathematics:

गणित कि निम्न परिभाषाओं को समझाइए:

(i) Mathematics: Science of magnitude and numbers

गणित: परिमाण और संख्याओं का विज्ञान।

(ii) Mathematics: Science of development of subjects.

गणित: विभिन्न शास्त्रों की प्रगति की विधि।

3) Write a short note on characteristics of mean.

माध्य के अभिलाक्षणिक गुणों की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए।

4) A 240 meter Train is running with speed 72 Km/Hour. How much time should Train take to pass a pole?

240 मीटर लम्बी एक रेलगाड़ी 72 किमी/घं की चाल से जा रही है। रेलगाड़ी द्वारा एक खम्भे को पार करने में लगा समय ज्ञात कीजिए।

5) Find compound interest of 4000/- rupees for $1\frac{1}{2}$ years with 20% rate of interest.

20% वार्षिक दर से 4000 रु. पर $1\frac{1}{2}$ वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए जबकि ब्याज प्रतिवर्ष संयोजित होता है।

6) Subtract $3xyz + xy$ from $9xyz - 8xy$.

$9xyz - 8xy$ में से $3xyz + xy$ को घटाइए।

7) Solve following system of equations:

निम्नलिखित समीकरण निकाय को हल करें:

$$x - y = 10 ; x - 2y = 7$$

8) Ram sold two horses in rupees 924 each. He get 12% profit on first horse and get 12% loss on second horse. Find how much profit or loss he have?

राम ने दो घोड़े बेचे। प्रत्येक घोड़े को उसने 924 रूपए में बेचा। एक घोड़े पर उसे 12% लाभ हुआ जबकि दूसरे घोड़े पर उसे 12% की हानि हुई। बताइए उसे कितना लाभ या हानि हुई?

9) Ratio of milk and water in 35 litre mixture is 4:1. If 7 litre water added in this mixture then find ratio of milk and water.

35 लीटर मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 4 और 1 है। यदि इस मिश्रण में 7 लीटर पानी और मिला दिया जाए तो दूध और पानी में क्या अनुपात होगा?

Section - C

$2 \times 16 = 32$

(Long Answer Type Questions)

Note: Section 'C' contain 4 Long Answer Type Questions. Examinees will have to answer any two (02) questions. Each question is of 16 marks. Examinees have to delimit each answer in maximum 500 words.

(खण्ड - स)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

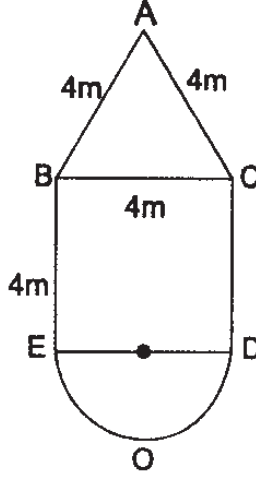
निर्देश : खण्ड 'स' में 4 निबन्धात्मक प्रश्न हैं। परीक्षार्थियों को किन्हीं भी दो (02) सवालों के जवाब देने हैं। प्रत्येक प्रश्न 16 अंकों का है। परीक्षार्थियों को अधिकतम 500 शब्दों में प्रत्येक जवाब परिसीमित करने हैं।

10) Explain the values of mathematics education.

गणित शिक्षा के मूल्यों को समझाइए।

11) Find area of given figure.

निम्नलिखित आकृति का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



12) Explain the following: निम्न को समझाइए:

(a) Straight line and angle सरल रेखा एवं कोण

(b) Properties of parallel lines
समानान्तर रेखाओं के गुणधर्म

(c) Triangle and types of triangle
त्रिभुज व त्रिभुज के प्रकार

13) Find standard deviation from following data –

निम्नलिखित आवंटित दत्त के लिए प्रमाप विचलन ज्ञात कीजिए –

x	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
f	2	3	11	20	32	25