

आवासीय बाल प्रतियोगिता निकेतन, बिल्डा, पटना
वर्ग - IV से उपर के सभी वर्गों के लिए
विषय - गणित (भाग - 6)

1. रुपये 125 की निश्चित राशि 3 वर्षों में एक निश्चित वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से रुपये 216 हो जाता है, तो ब्याज की दर ज्ञात करें।
2. यदि $x + \frac{1}{x} = 2$ और $x \neq 0$ हो, तो $x^2 + \frac{1}{x^3}$ का मान क्या होगा?
3. एक आयताकार शीट की वीमा $22 \text{ मी.} \times 10 \text{ मी.}$ है। इसकी चौड़ाई को ऊंचाई मानकर इसे बेलन के रूप में मोड़ दिया गया है, तो बेलन का आयतन क्या होगा?
4. एक व्यक्ति 5 रुपये में 6 के भाव से पैसिली खरीदता है तथा रुपये 6 में 5 के भाव से बेचता है। उसका लाभ या हानि प्रतिशत निकालें।
5. यदि x की कमाई y से 25% अधिक हो, तो y की कमाई x से कितना प्रतिशत कम है?
6. यदि $A : B = 2 : 1$, $B : C = 1 : 3$, $C : D = 2 : 3$ तथा $D : E = 1 : 2$ हो, तो $A : B : C : D : E$ ज्ञात कीजिए।
7. एक व्यक्ति 4 km/घंटा चलता है तो गन्तव्य तक 15 मिनट देरी से पहुँचता है। परन्तु जब वह 6 km/घंटा चलता है तो 10 मिनट पहले पहुँच जाता है। यात्री की दूरी बतायें।
8. $\left(999 \frac{999}{1000} \times 7\right) = ?$
9. यदि $\frac{x}{5} = \frac{y}{8}$ हो, तो $\frac{x+5}{y+8}$ का मान क्या होगा?
10. A अकेला एक कार्य को 16 दिनों में समाप्त कर सकता है जबकि B अकेला इस कार्य को 12 दिनों में समाप्त करता है। यदि A कार्य प्रारंभ करे तथा वे एक दिन छोड़कर एक दिन बारी-बारी से काम करें, तो सारा काम कितने दिनों में समाप्त होगा?