গণিত সেট

1. আকাশ 760টাকায় দুটি ফটোফ্রেম কিনে একটি 20% ক্ষতি এবং অন্যটি 10% লাভে বিক্রয় করল। উভয় ফটোফ্রেমের বিক্রয়মূল্য সমান হলে লোকসানে বিক্রি করা হলে ফটোফ্রেমের ক্রয়মূল্য কত –

ক) 540 **খ) 440** গ) 460 ঘ) 470

2. একটি কাজ কয়েকজন শ্রমিক 75দিনে করতে পারে। শ্রমিকের সংখ্যার 15 বৃদ্ধি করা হলে কাজটি করতে 25 দিন কম লাগে কাজ শুরুর সময়ে শ্রমিকের সংখ্যা নির্ণয় কর –

ক) 30 জন খ) 35 জন গ)25 জন ঘ) 20জন

3. মা ও মেয়ের বয়সের অনুপাত 8:3। মায়ের বয়স যখন 30বছর তখন মেয়ের জন্ম হয়। মেয়ের বয়স কত নির্ণয় কর ।

ক) 24 বছর খ) 48বছর **গ) 18বছর** ঘ) 15বছর

4. রহিম তার আয়ের 20% ঘরভাড়া এবং বাকি টাকার 25% খাবারের জন্য খরচ করেন। যদি সে 4740 টাকা সঞ্চয় করেষ তাহলে তার মাসিক আয় কত-

ক) 7900 টাকা খ) 8100টাকা গ) 7905 টাকা ঘ) 7950টাকা

5. একটি আলমারির ক্রয়মূল্য 2400, পরে আলমারিটির ক্রমূল্য বেড়ে 2700টাকা হয়। আলমারির ক্রয়মূল্য কত শতাংশ বৃদ্ধি পেয়েছে –

ক) 11.5% **খ) 12.5%** গ) 12% ঘ) 8%

6. একটি দ্রব্যের অঙ্কিত মূল্য 5880 টাকা। দ্রব্যটিতে 14% এবং 14% করে দুবার ছাড় দেওয়া হয়। যদি বিক্রেতা একবার 28% ছাড় দেয় তাহলে লাভ বা ক্ষতির পরিমান নির্ণয় কর –

ক) 115.248 ক্ষতি খ) 115.248লাভ গ) 114.258 ক্ষতি ঘ) 114.258লাভ

7. রিতা একটি কাজ 1554দিনে করতে পারে। মনা রিতার থেকে 20% বেশি দক্ষ। তাহলে মনা ওই কাজটি কতদিনে সম্পন্ন করবে –

ক) 1290 দিন **খ) 1295দিন** গ) 1305দিন ঘ) 1285দিন

8. একটি কাজ 20জন 15দিনে করতে পারে। 3দিন পর আরও 4 জন কাজে যোগদান করল। তাহলে বাকি কাজ শেয় করতে কতদিন লাগবে –

ক) 12দিন **খ) 10দিন** গ) 15দিন ঘ) 18দিন

9. দুটি নল একটি ট্যাঙ্ককে এককভাবে 24মিনিট এবং 30মিনিট-এ পূর্ণ করতে পারে। নল দুটি 10মিনিট একসাথে খোলা হল এবং তারপর ধীরগতি সম্পন্ন নলটিকে বন্ধ করে দেওয়া হয়। তাহলে অন্য নলটি ট্যাঙ্কের বাকি অংশ পরিপূর্ণ করতে কত সময় নেবে –

ক) 10মিনিট খ) 5মিনিট গ) 12মিনিট **ঘ) 8মিনিট**

10. প্রতি কিলো 3500টাকা মূল্যের চায়ের সঙ্গে প্রতি কিলো 2500টাকা মূল্যের চায়ের সাথে কী অনুপাতে মেশালে, মিশ্রিত চায়ের মূল্য কিলো প্রতি 3250টাকা হবে।

ক)3:1 খ) 1:3 গ) 4:1 ঘ) 5:1

11. একটি ব্যক্তি 30কিমি দূরত্ব 6কিমি/ঘন্টা গতিতে দৌড়ে। 120 কিমি দূরত্ব 40কিমি/ঘন্টা গতিতে গাড়িতে। 360কিমি দূরত্ব 40কিমি/ঘন্টা গতিতে বাসে। ব্যক্তির সম্পূর্ণ যাত্রপথের গড় গতিবেগ নির্ণয় কর।

ক) 25 কিমি/ঘন্টা খ) 17কিমি/ঘন্টা **গ) 30কিমি/ঘন্টা** ঘ) 35কিমি/ঘন্টা

12. এক ব্যক্তি স্থির জলে 7কিমি/ঘন্টা বেগে সাঁতার কাটে। স্রোতের বেগ 4কিমি/ঘন্টা। ওই ব্যাক্তির স্রোতের অনুকূলে সাঁতার কেটে 47কিমি যেতে কত সময় লাগবে।

ক) $\mathbf{4\frac{3}{11}}$ খ) $5\frac{3}{11}$ গ) $3\frac{3}{11}$ ঘ) $4\frac{11}{3}$

13. একটি আয়তকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত 7:5।প্রতি মিটার 8টাকা হিসাবে বেড়া দিতে 5760টাকা খরচ হলে, দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের পার্থক্য কত –

ক) 30 খ) 50 **গ) 60** ঘ) 25

14. একটি আয়তক্ষেত্রের আয়তন 16 বর্গমিটার। তার দৈর্ঘ্য প্রস্থের 3গুণ। তাহলে আয়তক্ষেত্রটির পরিসীমা কত –

ক) 20 মিটার খ) 16মিটার গ) 15মিটার ঘ) 22মিটার

15. পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত 8:7। 10বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত 10:9। তাহলে পিতার বর্তমান বয়স কত –

ক) 35বছর **খ) 40বছর** গ) 50বছর ঘ) 45বছর

16. যদি 5 বছরে সরল সুদ আসলের 20%এর সমান হয়, তাহলে তা আসলের সমান হবে কত বছরে –

ক) 25 খ) 20 গ) 24 ঘ) কোনোটিই নয়

17. তিনটি সংখ্যার অনুপাত 3:5:7 এবং তাদের ল.সা.গু 1785 হলে বৃহত্তম সংখ্যাটি নির্ণয় কর –

ক) 119 খ) 85 গ) 105 ঘ) 136

18. অমিত, শ্যামল ও বিমল একটি কাজ যথাক্রমে 10দিন 15দিন ও 20দিনে করতে পারে। ওই কাজের জন্য তারা 351টাকা পারিশ্রমিক পায়। তাহলে শ্যামলের পারিশ্রমিক নির্ণয় কর

ক) 108 খ) 162 গ) 81 ঘ) 82

19. বার্ষিক চক্রবৃদ্ধি সুদের কত শতাংশে 11520 টাকার পরিমাণ 2 বছরে 12500-এ বৃদ্ধি পাবে?

ক)$4\frac{2}{3}$ **খ)** $\mathbf{4\frac{1}{6}}$ গ) $4\frac{6}{1}$ ঘ) $4\frac{3}{2}$

20. 60000 টাকার উপর 5 বছরের জন্য একটি নির্দিষ্ট সুদে সরল সুদ 25000 টাকা। সুদের হার নির্ণয় করো।

ক)$\mathbf{8\frac{1}{3}}$ খ) $8\frac{3}{1}$ গ) $8\frac{6}{1}$ ঘ) $8\frac{3}{2}$