

# তামীরুল মিল্লাত কামিল মাদ্রাসা

অ্যাসাইনমেন্ট -১

শ্রেণি : ৭ম

বিষয় : গনিত

১। ১৩৬ গ্রাম ওজনের একটি গহনায় তামা ও দস্তার ওজনের অনুপাত ২:৩. দস্তা ও রূপার অনুপাত ৫:৩।

ক) তামা, দস্তা ও রূপার ধারাবাহিক অনুপাত নির্ণয় কর ?

খ) গহনায় তামা ও দস্তার পরিমাণ নির্ণয় কর।

গ) গহনায় কতটুকু রূপামিশ্রিত করলে দস্তা ও রূপার অনুপাত পূর্বের অনুপাতের ব্রান্তানুপাতিক হবে ?

২। রাসেল একজন ঘড়ি ব্যবসায়ী। তিনি একটি ঘড়ি ৬২৫ টাকায় বিক্রয় করায় ১০% ক্ষতি হল।

ক) ঘড়িটি বিক্রয় করায় কত টাকা ক্ষতি হল ?

খ) ঘড়িটির ক্রয়মূল্য কত ?

গ) ঘড়িটি কত টাকায় বিক্রয় করলে ২০% লাভ হবে ?

৩।  $a + \frac{1}{a} = 5$

ক) দেখাও যে,  $a^2 - 5a + 1 = 0$

খ)  $a^4 + \frac{1}{a^4}$  এর মান নির্ণয় কর।

গ) দেখাও যে,  $(a^2 - \frac{1}{a^2})^2 = 525$

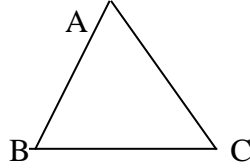
৪।  $x^2 + 9x + 20$ ,  $x^2 + x - 20$ ,  $x^2 + 7x + 10$  তিনটি বীজগণিতীয় রাশি।

ক)  $-x^2 - y^2$  এর বর্গ নির্ণয় কর।

খ) ২য় এবং ৩য় রাশির ল.সা.গু নির্ণয় কর।

গ) দেখাও যে, রাশি তিনটির গ.সা.গু =  $(x + 5)$

৫।



ক) সমকোণী ত্রিভুজ কাকে বলে ?

খ) প্রমাণ কর যে, ABC ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি ২ সমকোণের সমান।

গ) ABC সমবাহু ত্রিভুজ হলে প্রমাণ কর যে, এর প্রত্যেকটি কোণের পরিমাণ  $60^\circ$

৬। একটি ত্রিভুজের দুটি বাহু  $a = 5$  সে.মি. ও  $b = 6$  সে.মি. এর বিপরীত কোণ  $60^\circ$

ক)  $60^\circ$  কোণ অঙ্কন কর।

খ) বিবরণসহ ত্রিভুজটি অঙ্কন কর।

গ) একটি সমকোণী ত্রিভুজ অঙ্কন কর যার অতিভুজ  $b$  এবং অপর বাহু  $a$ । (বিবরণ আবশ্যিক)

৭। ৩০ জন শ্রমিকের ঘণ্টা প্রতি মজুরি (টাকায়) দেয়া হল:

২০, ২২, ৩০, ২৫, ২৮, ৩০, ৩৫, ৪০, ২৫, ২০, ২৮, ৪০, ৪৫, ৫০, ৪০, ৩৫, ৪০, ৩৫, ২৫, ৩৫,

৩৫, ৪০, ২৫, ২০, ৩০, ৩৫, ৫০, ৪০, ৪৫, ৫০.

ক) প্রদত্ত উপাত্ত গুলো মানের ক্রমানুসারে সাজিয়ে লেখ।

খ) ৫ শ্রেণি ব্যবধান ধরে গনসংখ্যা সারণি তৈরী কর।

গ) গনসংখ্যা সারণি থেকে গড় নির্ণয় কর।