

দিনাজপুর জুবিলী উচ্চ বিদ্যালয়

অনলাইন অর্ধবার্ষিক পরীক্ষা-২০২০

শ্রেণি-৬ষ্ঠ

সেট কোড	১	০	৯
---------	---	---	---

বিষয়: গণিত (সৃজনশীল)

সময়: ২ঘণ্টা ৩০ মিনিট

পূর্ণমান: ৭০

[বি:দ্র: ১১নং প্রশ্নসহ পাটিগণিত, বীজগণিত ও জ্যামিতি অংশ হতে কমপক্ষে ২টি করে মোট ৭টি প্রশ্নের উত্তর দাও]

পাটিগণিত

- ১। ৫টি ঘণ্টা প্রথমে একত্রে বেজে পরে ৬, ১২সেকেন্ড অন্তর অন্তর ৪০ ও ৩০ ,২৪ , বাজতে লাগল।
- ক) ৬ ও ১২ এর ল.সা.গু মৌলিক উৎপাদকের সাহায্যে নির্ণয় কর। ২
- খ) কতক্ষণ পর ঘণ্টাগুলো একত্রে বাজবে ? ৪
- গ) ছয় অংকের কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে উদ্দীকের সংখ্যাগুলো দ্বারা ভাগ করলে প্রতিক্ষেত্রে ৫ অবশিষ্ট থাকবে? ৪
- ২। ৩০ মিটার লম্বা বাঁশের ৮ $\frac{২}{২৫}$ মিটার লাল, ৯ $\frac{২}{২৫}$ মিটার সবুজ রং করা হলো এবং বাকী অংশ হলুদ রং কর হলো।
- ক) হলুদ রং করা অংশের পরিমাণ কত ? ২
- খ) বাঁশটির লাল, সবুজ ও হলুদ রং করতে মিটার প্রতি যথাক্রমে ১৫, ১০ ও ৫ টাকা খরচ হলে, কোন রঙে বেশি টাকা খরচ হবে? ৪
- গ) সম্পূর্ণ বাঁশটির অর্ধেক লাল ও অর্ধেক সবুজ রং করতে মোট টাকা খরচ হবে? ৪
- ৩। সেলিম সাহেব তাঁর সম্পত্তির $\frac{১}{৮}$ অংশ স্ত্রীকে, $\frac{১}{২}$ অংশ পুত্রকে ও $\frac{১}{৪}$ অংশ মেয়েকে দান করলেন। তার অবশিষ্ট সম্পত্তির মূল্য ১২০০০ টাকা।
- ক) সেলিম সাহেব মোট কত অংশ সম্পত্তি দান করলেন ? ২
- খ) মোট সম্পত্তির মূল্য কত ? ৪

গ) স্ত্রী, পুত্র এবং কন্যা প্রত্যেকে কত টাকার সম্পত্তি পেল এবং পুত্র, স্ত্রী ও কন্যার মোট সম্পত্তি হতে কত টাকা কম বা বেশি পেল। 8

বীজগণিত

৪। সিয়াম পাঁচটি গরু ও চারটি ছাগল এবং তার বড় ভাই জিহাদ সাতটি গরু ও দুটি ছাগল কিনল। প্রতিটি গরুর মূল্য x টাকা, প্রতিটি ছাগলের মূল্য y টাকা।

ক) সিয়ামের মোট খরচ বীজগণিতীয় রাশির মাধ্যমে প্রকাশ কর। ২

খ) দুইজনের মোট খরচের পরিমাণ নির্ণয় কর। ৪

গ) যদি $x=5500$ এবং $y=1200$ টাকা হয় তবে কে বেশি খরচ করল তা নির্ণয় কর। ৪

৫। (-3) , $(+6)$, $(+9)$ তিনটি পূর্ণ সংখ্যা।

ক) একটি সংখ্যা থেকে অপর একটি সংখ্যা বিয়োগ করার অর্থ কী? ২

খ) সংখ্যারেখার মাধ্যমে ১ম সংখ্যার সাথে ২য় সংখ্যা যোগ কর। ৪

গ) $-(-3) + (-6) + 9 + (+2)$ এর মান নির্ণয় কর। ৪

৬। পূর্ণ সংখ্যার একটি তালিকায় নিচের সংখ্যাগুলো লেখা আছে-

$-5, 1, -3, 5, -1, 3$

ক) সংখ্যাগুলোকে সংখ্যারেখায় স্থাপন কর। ২

খ) সংখ্যারেখায় অবস্থান দেখে সংখ্যাগুলোকে উর্ধ্বক্রম অধঃক্রম অনুসারে সাজাও। ৪

গ) উর্ধ্বক্রমে প্রাপ্ত সংখ্যাগুলোর যোগাত্মক বিপরীত সংখ্যা নির্ণয় করে সংখ্যারেখায় স্থাপন কর এবং দেখাও যে, তা প্রথম সংখ্যা রেখাটির সাথে সম্পূর্ণ রূপে মিলে যায়। ৪

৭। এক কেজি চালের দাম x টাকা এবং এক কেজি ডালের দাম y টাকা হলে-

ক) 16 কেজি চালের দাম কত? ২

খ) কত কেজি চালের দাম y টাকা হবে? ৪

গ) $x = 20$ এবং $y = 25$ টাকা হলে, 16 কেজি চাল এবং 5 কেজি ডালের মোট মূল্য কত টাকা হবে? ৪

জ্যামিতি

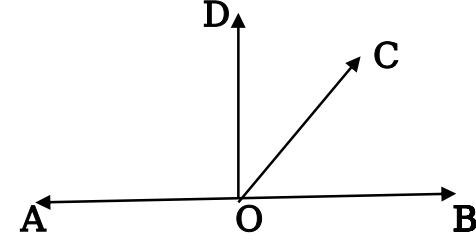
৮। AB সরলরেখাটির O বিন্দুতে OC রশ্মির প্রাপ্ত বিন্দু মিলিত হয়েছে।

ক) উপরের তথ্যের ভিত্তিতে একটি চিত্র আঁক। ২

খ) প্রমাণ কর যে, $\angle AOC + \angle BOC =$ দুই সমকোণ। ৪

গ) $\angle AOC = (3x + 20^\circ)$ এবং $\angle BOC = (2x + 5^\circ)$ হলে, প্রতিটি কোণের মান নির্ণয় কর। ৪

৯।

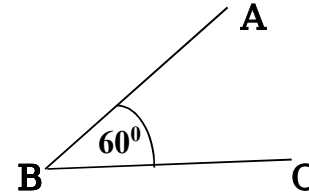


ক) সন্নিহিত কোণ কাকে বলে? ২

খ) রেখা ও রেখাংশের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় কর। ৪

গ) চিত্র হতে প্রমাণ কর যে, $\angle AOC + \angle BOC =$ দুই সমকোণ। ৪

১০।



ক) 60° কোণের পূরক কোণ কত? ২

খ) $\angle ABC$ কে সমদ্বিখন্ডিত কর। ৪

গ) অংকনের বিবরণ দাও। ৪

১১। তোমার শ্রেণির ২৫ জন শিক্ষার্থীর গণিতের প্রাপ্ত নম্বর দেওয়া হলো:-

৮৫, ৬৫, ৯০, ৮৮, ৪৫, ৪১, ৫০, ৬০, ৬৫, ৭৫, ৯৮, ৪৪, ৪২, ৩৮, ৮০, ৭৭, ৬৬, ৬৮, ৪৮, ৫০, ৫৪, ৬৮, ৭২, ৭৪, ৮৬।

ক) উপাত্তের পরিসর নির্ণয় কর। ২

খ) উপযুক্ত শ্রেণিব্যাপ্তি নিয়ে গণসংখ্যা সারণি তৈরী কর। ৪

গ) সারণি থেকে গড় নির্ণয় কর। ৪