

মডেল টেস্ট- ২০

গণিত

সময়- ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট; পূর্ণমান- ১০০

[সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। দক্ষিণ পার্শ্বস্থ সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

- ১। সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ : $1 \times 28 = 28$
১. একটি দোকানে ৩০টি সাইকেল আছে। একটি সাইকেলের মূল্য ৬৫০০ টাকা। যদি দোকানদার সবগুলো সাইকেল বিক্রি করেন তাহলে তিনি কত টাকা পাবেন?
- ক) ১৯৫০০০ খ) ১৯৫০০
গ) ১৮৫০০০ ঘ) ৬৫৩০
২. দুই অঙ্কের কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা দ্বারা ২০০ কে গুণ করলে গুণফল ১৯৮০০ হবে?
- ক) ৯৯ খ) ৯৮ গ) ৮৯ ঘ) ৯৪
৩. $৯৪৭০০০ \div ১০০ =$ কত?
- ক) ৯৪ খ) ৯৪৭
গ) ৯৪৭০ ঘ) ৯৪৭০০
৪. ১২ মিটার কাপড়ের দাম ২৪০ টাকা হলে, ১ মিটার কাপড়ের দাম কত?
- ক) ১৫ টাকা খ) ২০ টাকা
গ) ৩০ টাকা ঘ) ৪০ টাকা
৫. কোনো ভাগ অঙ্কে ভাজক ভাগশেষের ১২ গুণ এবং ভাজ্য ৯৮৯৬। ভাগশেষ ৮ হলে, ভাগফল কত?
- ক) ১০৩ খ) ১০৭ গ) ২১২ ঘ) ২৩৫
৬. কোন সংখ্যার দ্বিগুণ থেকে ১ বিয়োগ করলে ৭ হয়?
- ক) ১ খ) ২ গ) ৩ ঘ) ৪
৭. $৭ \times ক \leq ২১$; অক্ষর প্রতীক 'ক' এর কোন কোন মানের জন্য খোলা বাক্যটি সত্য?
- ক) ১, ২ খ) ২, ৩ গ) ১, ২, ৩ ঘ) ১, ৩
৮. ৩৬ এর গুণনীয়ক কয়টি?
- ক) ৯টি খ) ৮টি গ) ৭টি ঘ) ৬টি
৯. ১৫, ২০, ২৫ সংখ্যাগুলোর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক কোনটি?
- ক) ৩০ খ) ৫০ গ) ১৫০ ঘ) ৩০০
১০. $\frac{৭}{৩}$ কে মিশ্র ভগ্নাংশে রূপান্তর করলে নিচের কোনটি হবে?
- ক) $১\frac{৪}{৩}$ খ) $২\frac{১}{৩}$ গ) $২\frac{৩}{২}$ ঘ) $১\frac{৩}{৪}$
১১. $৩ \div ১.৫ =$ কত?
- ক) ১ খ) ২ গ) ৩ ঘ) ৪
১২. ১৫ কে ০.০৪ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?
- ক) ৩৭৪ খ) ৩৭৫
গ) ৪৭৪ ঘ) ৪৭৫
১৩. প্রথম, দ্বিতীয়, তৃতীয় এবং চতুর্থ ঝড়িতে যথাক্রমে ১০, ১১, ১২, ১৫টি আম আছে। ঝড়িগুলোতে গড়ে কতটি আম আছে?
- ক) ১২টি খ) ২৪টি গ) ৩৬টি ঘ) ৫৫টি

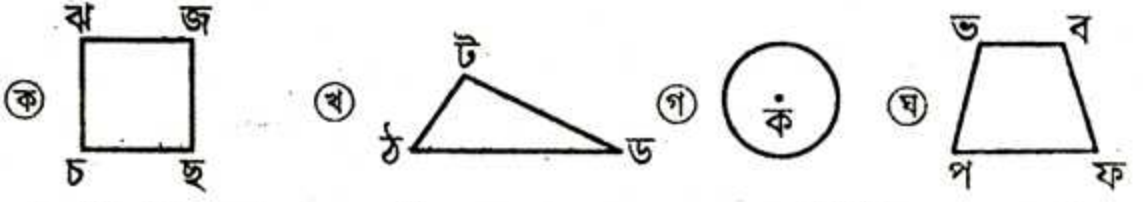
১৪. পুষ্পিতা বিভিন্ন দামে ৯টি ফিতা কিনল। ফিতাগুলোর গড় মূল্য ৬ টাকা হলে, সে কত টাকার ফিতা কিনেছিল?

- ক) ৪৫ টাকা খ) ৬০ টাকা
গ) ৫৪ টাকা ঘ) ৩৬ টাকা

১৫. ৯৫০ টাকায় একটি ঘড়ি বিক্রয় করায় ৫% ক্ষতি হলে, এর ক্রয়মূল্য কত?

- ক) ১২০০ টাকা খ) ১১০০ টাকা
গ) ১০০০ টাকা ঘ) ৯০০ টাকা

১৬. নিচের কোনটি বৃত্ত?



১৭. একটি ত্রিভুজাকার জমির ক্ষেত্রফল ১৮৯ বর্গমিটার এবং উচ্চতা ১৪ মিটার হলে এর ভূমির পরিমাপ কত?

- ক) ২৭ মিটার খ) ৩১ মিটার
গ) ৩৮ মিটার ঘ) ৫৪ মিটার

১৮. রবিন ১৩টা ৫০ মিনিটে বাড়ির দিকে রওনা হয় এবং ১৮টা ১০ মিনিটে বাড়ি পৌঁছে। তার বাড়ি যেতে কত সময় লাগে?

- ক) ১০ ঘণ্টা ৪০ মিনিট খ) ৮ ঘণ্টা ৪০ মিনিট
গ) ৬ ঘণ্টা ২০ মিনিট ঘ) ৪ ঘণ্টা ২০ মিনিট

১৯. ৩৩, ৮, ৯, ৭, ১০, ১২ এই ধরনের তথ্যকে কী বলে?

- ক) ট্যালি খ) ঘটন সংখ্যা
গ) উপাত্ত ঘ) শ্রেণি ব্যবধান

২০. একটি সংখ্যার ভাজক ১৫, ভাজ্য ৬৩০, ভাগফল বের করার জন্য ক্যালকুলেটরের কোন বোতামগুলো পর পর চাপতে হবে?

- ক)

১	৫	÷	৬	৩	০	=	৪২
---	---	---	---	---	---	---	----

খ)

৬	৩	০	÷	১	৫	=	৪২
---	---	---	---	---	---	---	----

গ)

৬	৩	০	×	১	৫	=	৪২
---	---	---	---	---	---	---	----

ঘ)

৬	৩	০	÷	৫	১	=	৪২
---	---	---	---	---	---	---	----

২১. ক্ষতি বের করার সূত্র কোনটি?

- ক) ক্ষতি = বিক্রয়মূল্য - ক্রয়মূল্য খ) ক্ষতি = ক্রয়মূল্য - বিক্রয়মূল্য
গ) ক্ষতি = ক্রয়মূল্য + বিক্রয়মূল্য ঘ) ক্ষতি = আসল × সময়

২২. নিচের কোনটি কেন্দ্রগামী জ্যা?

- ক) ব্যাস খ) ব্যাসার্ধ গ) জ্যা ঘ) চাপ

২৩. কত দিনে ১ বছর ধরা হয়?

- ক) ৩১ দিন খ) ৩৬৫ দিন
গ) ৩৬৬ দিন ঘ) ৩৬৮ দিন

২৪. ২০১১ সালে ঢাকা বিভাগে জনসংখ্যার ঘনত্ব কত ছিল?

- ক) ৬১৩ জন/বর্গ কিমি খ) ৮৩১ জন/বর্গ কিমি
গ) ১০০৭ জন/বর্গ কিমি ঘ) ১৫০২ জন/বর্গ কিমি

২। সংক্ষেপে উত্তর দাও :

$$১ \times ১০ = ১০$$

(ক) কোনো খাদ্যে ১০ জন লোকের ৩০ দিন চলে। ১৫ জনের তাতে কত দিন চলবে?

(খ) ৮ এর চারটি গুণিতক লেখ।

(গ) $\frac{৮৯}{১৭}$ কে মিশ্র ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

(ঘ) ১ মিটার ৩৯.৩৭ ইঞ্চির সমান হলে ১০০ মিটারে কত ইঞ্চি?

(ঙ) কোনো এলাকার আয়তন ৬১৬০৯ বর্গ কিলোমিটার এবং লোকসংখ্যা ৫ লক্ষ ২৫ হাজার। ঐ এলাকার জনসংখ্যার ঘনত্ব কত?

(চ) ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র লেখ।

(ছ) গুণ্য, গুণক ও গুণফলের মধ্যে সম্পর্ক কী?

(জ) ১০০ টাকায় ১ বছরে যে মুনাফা হয় তাকে কী বলে?

(ঝ) তোমার গণিত বইয়ের কর্নারে কী ধরনের কোণ রয়েছে?

(ঞ) ট্রেনের সময়সূচি কী ধরনের?

৩। সুমি অপেক্ষা নিলার ৭০ টাকা বেশি আছে এবং নিলা অপেক্ষা সাদিয়ার ১৫ টাকা কম আছে। নিলার আছে ৪৭০ টাকা।

(ক) সাদিয়ার কত টাকা আছে? ২

(খ) সুমির কত টাকা আছে? ২

(গ) সুমি, নিলা ও সাদিয়ার একত্রে কত টাকা আছে? ২

(ঘ) আর কত টাকার অর্ধেক থাকলে তাদের তিনজনের মোট ১৫০০ টাকা হবে? ২

অথবা,

১০০টি লিচুর দাম ২০০ টাকা হলে, এরূপ—

(ক) ১টি লিচুর দাম কত?

(খ) ২৫টি লিচুর দাম কত?

(গ) ৭৫টি লিচুর দাম কত?

(ঘ) ১০ টাকায় কয়টি লিচু কেনা যাবে?

৪। অপু ৫০টি আম ও ৭৫টি লিচু কতকগুলো বালক-বালিকার মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিল।

(ক) বালক-বালিকার সংখ্যা সর্বোচ্চ কতজন? ২

(খ) বালক ১৫ জন হলে বালিকা কতজন? ২

(গ) প্রত্যেকে কতটি করে আম ও লিচু পেল? ২

(ঘ) প্রত্যেকে মোট কতটি ফল এবং আম অপেক্ষা কতটি লিচু বেশি পেল? ২

অথবা,

একটি আয়তাকার হলঘরের দৈর্ঘ্য ১১ মিটার ও প্রস্থ ৮ মিটার। সবগুলো একই সাইজের বর্গাকার টালি দিয়ে ঘরটির মেঝে এমনভাবে বাঁধানো হলো যে, কোনো টালি ভাঙা পড়ল না।

(ক) প্রতিটি টালির সাইজ সর্বোচ্চ কত?

(খ) ঘরটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ বরাবর টালি সংখ্যা নির্ণয় কর।

(গ) মোট টালি সংখ্যা কত?

(ঘ) টালির সর্বোচ্চ সাইজ কত হলে মেঝের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ উভয়দিকে ২ মিটার করে স্থানের জন্য টালি ভাঙতে হতো?

- ৫। একটি চালের দোকানে ২৬০ কেজি চাল ছিল। দোকানদার তার চালের $\frac{3}{5}$ অংশ বিক্রি করার পর অবশিষ্ট চাল সমান চার ভাগে ভাগ করে চারটি বস্তায় রেখে দিলেন। প্রতি কেজি চালের দাম ৪০ টাকা।
- (ক) দোকানদার কত কেজি চাল বিক্রি করলেন? ২
- (খ) কত কেজি চাল অবশিষ্ট রইল? ২
- (গ) প্রতি বস্তায় রাখা চালের দাম কত? ২
- (ঘ) অবশিষ্ট চালের দাম বিক্রিত চালের চেয়ে কত কম? ২

অথবা,

- একটি খুঁটির $\frac{1}{8}$ অংশ কাদায়, $\frac{1}{2}$ অংশ পানিতে এবং বাকি অংশ পানির উপরে আছে। পানির উপরের অংশের দৈর্ঘ্য ১ মিটার।
- (ক) কাদা ও পানিতে খুঁটিটির মোট কত অংশ আছে?
- (খ) খুঁটিটির কত অংশ পানির উপরে আছে?
- (গ) খুঁটিটির কাদায় থাকা অংশের দৈর্ঘ্য কত?
- (ঘ) খুঁটিটির কাদা অপেক্ষা পানিতে কত মিটার বেশি আছে?

- ৬। পিতা ও তিন সন্তানের বয়সের গড় ১৪ বছর। মাতা ও ঐ তিন সন্তানের বয়সের গড় ১২ বছর। ঐ তিন সন্তানের বয়সের গড় ৫ বছর।
- (ক) তিন সন্তানের বয়সের যোগফল কত? ২
- (খ) মাতা ও তিন সন্তানের বয়সের যোগফল কত? ২
- (গ) পিতার বয়স কত? ২
- (ঘ) পিতা ও মাতার বয়সের গড় কত? ২

অথবা,

- পাঁচ ম্যাচের একটি টেস্ট সিরিজের ক্রিকেট খেলায় সফরকারী দলের ৬ জন ব্যাটসম্যানের গড় রান ৮০, চারজন বোলারের গড় রান ২০।
- (ক) একটি ম্যাচে ব্যাটসম্যানরা মোট কত রান সংগ্রহ করেছিলেন?
- (খ) সবকয়টি ম্যাচে ব্যাটসম্যানদের সংগৃহীত রান কত?
- (গ) সফরকারী দলের সর্বমোট রান সংখ্যা কত?
- (ঘ) সিরিজটিতে সফরকারী দলের খেলোয়াড়রা গড়ে কত রান করেছিলেন?

- ৭। একজন শিক্ষক ৭৫ জন শিক্ষার্থীর প্রত্যেককে ০.২৪ মিটার করে ফিতা দিলেন। তিনি কত মিটার ফিতা দিলেন? ৮

অথবা,

- একজন বিক্রেতা কৃষকের কাছ থেকে এক বুড়ি সবজি কিনে ৪০% লাভে ৬,৩০০ টাকায় বিক্রয় করলেন। সবজির ক্রয়মূল্য কত ছিল?

- ৮। (ক) ক এবং খ রেখা দুইটি সমান্তরাল। নিচের উদাহরণটি দেখ এবং রেখা দুইটি ব্যবহার করে একটি ট্রাপিজিয়াম ও দুইটি সামান্তরিক আঁক। ৪



- (খ) চিত্রসহ বৈশিষ্ট্য লেখ (যেকোনো দুইটি) : $৩ \times ২ = ৬$
রম্বস, কেন্দ্র, বৃত্ত।

- ৯। সাকিব আল হাসান ব্যাট করার সময় একটা ছক্কা মারলেন। এতে বলটি ৫০ মিটার দূরে গিয়ে পড়ল। বলটির ওজন ১০০ গ্রাম।
(ক) দৈর্ঘ্য পরিমাপের প্রদত্ত এককের সাথে কিলোমিটারের সম্পর্ক লেখ। ২
(খ) বলটির অতিক্রান্ত দূরত্বকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ কর। ২
(গ) বলটির অতিক্রান্ত দূরত্বকে একটি বর্গক্ষেত্রের বাহু ধরলে তার ক্ষেত্রফল কত? ২
(ঘ) বলটির ওজন কত মিলিগ্রাম? ২

অথবা,

একটি ত্রিভুজাকার পুকুরের ক্ষেত্রফল ২ হেক্টর ৮৫ বর্গমিটার। এর উচ্চতা ২০০ মিটার।

- (ক) ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র কী?
(খ) পুকুরের উচ্চতাকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ কর।
(গ) পুকুরের ক্ষেত্রফল বর্গমিটারে প্রকাশ কর।
(ঘ) পুকুরের ভূমি কত মিটার হবে?
১০। ১৬৯২ সালের ফেব্রুয়ারি মাসে কত দিন ছিল? ৮

অথবা,

২৫ জন শিক্ষার্থীর বার্ষিক পরীক্ষায় গণিত বিষয়ে প্রাপ্ত নম্বর নিচে উল্লেখ করা হলো :

৫৯, ৭২, ৭০, ৫২, ৬৯, ৪১, ৪৪, ৮৫, ৮৮, ৭৬, ৮০, ৫৮, ৫৯, ৮৫, ৯৬, ৮৪, ৭৮, ৭২, ৬৮, ৭৫, ৯৮, ৭৪, ৭৩ ৭৭, ৭১

উপাত্তগুলো ১০ শ্রেণি ব্যবধানে বিন্যস্ত কর।

মডেল টেস্ট-২০ এর উত্তরমালা

- ১। ১. ক; ২. ক; ৩. গ; ৪. খ; ৫. ক; ৬. ঘ; ৭. গ; ৮. ক; ৯. ঘ;
১০. খ; ১১. খ; ১২. খ; ১৩. ক; ১৪. গ; ১৫. গ; ১৬. গ; ১৭. ক;
১৮. ঘ; ১৯. গ; ২০. খ; ২১. খ; ২২. ক; ২৩. খ; ২৪. ঘ।
২। (ক) ২০ দিন; (খ) ১৬, ২৪, ৩২, ৪০; (গ) $৫ \frac{৪}{১৭}$; (ঘ) ৩৯৩৭ ইঞ্চি;
(ঙ) ৮.৫ প্রায়; (চ) ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি \times উচ্চতা) \div ২;
(ছ) গুণ্য \times গুণক = গুণফল; (জ) ১০০ টাকায় ১ বছরে যে মুনাফা হয় তাকে শতকরা মুনাফার হার বলে; (ঝ) সমকোণ; (ঞ) ২৪ ঘণ্টা সময়সূচি।