Rahamania Mission

Final Exam- 2019

Class- Vll, Sub: Mathematics , F.M-70 , Time- 2. 20 h

1. নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও: 1x9=9

ক. 6X=42 হলে X= কত?
খ. 5 সেমি, 9 সেমি, 4 সেমি তিনটি বাহু দিয়ে ত্রিভুজ আঁকা কি সম্ভব?
গ. A:B=2:3, B:C=4:3 হলে A:B:C=কত?
ঘ.যে সুষম বহুভুজের ঘূর্ণন প্রতিসাম্য কোণ 60 ডিগ্রি হলে তার বাহুর সংখ্যা কত?
ঙ. কোন ত্রিভুজের উচ্চতা তার একটি বাহুর দৈর্ঘ্যের সমান?
চ. জুতোর দাম 99.99 টাকা লেখা থাকলে আসন্নমানে জুতার দাম কত?
ছ. একটি বহুভুজের বাহুর সংখ্যা 10 হলে কর্ণের সংখ্যা কত?
জ. সমবাহু ত্রিভুজের কোণ গুলির অনুপাত কত?

2.শূন্যস্থান পূরণ করো:। 1x8=8

ক. অতিক্রান্ত দূরত্ব= _____X সময়।
খ. বর্গক্ষেত্রের ঘূর্ণন প্রতিসাম্য কোণ _____ ডিগ্রী।
গ. রম্বসের কর্ণ দুটি পরস্পরকে_____ সমদ্বিখণ্ডিত করে।
ঘ. ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল= ½ X ভূমি X_____।
ঙ.$(a+b)^2= a^2+$_____$+b^2$
চ. দুটি ত্রিভুজের কোণ গুলি সমান হলে ত্রিভুজ দুটিকে_____ বলে।
ছ. _____ত্রিভুজের প্রতিটি উচ্চতা ও মধ্যমা একই।
জ. দুটি সমান্তরাল সরলরেখার ছেদকের একই পাশে অবস্থিত অন্তঃস্থ কোণ দুটির সমষ্টি _____ডিগ্রি।

3. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো:। 2x2=4

ক.$x^4+x^2y^2+y^4$
খ.80 m^2 - 125
গ.$a^2 –b^2 +2bc – c^2$

4. নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও:। 2x7=14

ক. দুই অংক বিশিষ্ট একটি সংখ্যার একক স্থানীয় অংক x এবং দশক স্থানীয় অংক y ,সংখ্যাটি কত?
খ. x কে দুটি বর্গের অন্তররূপে প্রকাশ কর?

Rahamania Mission

Final Exam- 2019

Class- Vll, Sub: Mathematics , F.M-70 , Time- 2. 20 h

1. নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও: 1x9=9

ক. 6X=42 হলে X= কত?
খ. 5 সেমি, 9 সেমি, 4 সেমি তিনটি বাহু দিয়ে ত্রিভুজ আঁকা কি সম্ভব?
গ. A:B=2:3, B:C=4:3 হলে A:B:C=কত?
ঘ.যে সুষম বহুভুজের ঘূর্ণন প্রতিসাম্য কোণ 60 ডিগ্রি হলে তার বাহুর সংখ্যা কত?
ঙ. কোন ত্রিভুজের উচ্চতা তার একটি বাহুর দৈর্ঘ্যের সমান?
চ. জুতোর দাম 99.99 টাকা লেখা থাকলে আসন্নমানে জুতার দাম কত?
ছ. একটি বহুভুজের বাহুর সংখ্যা 10 হলে কর্ণের সংখ্যা কত?
জ. সমবাহু ত্রিভুজের কোণ গুলির অনুপাত কত?

2.শূন্যস্থান পূরণ করো:। 1x8=8

ক. অতিক্রান্ত দূরত্ব= _____X সময়।
খ. বর্গক্ষেত্রের ঘূর্ণন প্রতিসাম্য কোণ _____ ডিগ্রী।
গ. রম্বসের কর্ণ দুটি পরস্পরকে_____ সমদ্বিখণ্ডিত করে।
ঘ. ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল= ½ X ভূমি X_____।
ঙ.$(a+b)^2= a^2+$_____$+b^2$
চ. দুটি ত্রিভুজের কোণ গুলি সমান হলে ত্রিভুজ দুটিকে_____ বলে।
ছ. _____ত্রিভুজের প্রতিটি উচ্চতা ও মধ্যমা একই।
জ. দুটি সমান্তরাল সরলরেখার ছেদকের একই পাশে অবস্থিত অন্তঃস্থ কোণ দুটির সমষ্টি _____ডিগ্রি।

3. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো:। 2x2=4

ক.$x^4+x^2y^2+y^4$
খ.80 m^2 - 125
গ.$a^2 –b^2 +2bc – c^2$

4. নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও:। 2x7=14

ক. দুই অংক বিশিষ্ট একটি সংখ্যার একক স্থানীয় অংক x এবং দশক স্থানীয় অংক y ,সংখ্যাটি কত?
খ. x কে দুটি বর্গের অন্তররূপে প্রকাশ কর?

গ. $(x+7)^2=x^2+14x+$ k হলে k এর মান কত?
ঘ. 0.75 এর সাথে কোন দশমিক সংখ্যা যোগ করলে তার বর্গমূল 2 হবে?
ঙ. $\sqrt{\sqrt{\frac{9}{64}}+\sqrt{\frac{25}{64}}}$ এর মান কত?
চ. একটি বর্গক্ষেত্র আকার জমির পরিসীমা 20 মিটার। তার ক্ষেত্রফল কত?
ছ.কোন জায়গার তাপমাত্রা 12 ডিগ্রী সেলসিয়াস। প্রতি ঘন্টায় সমানভাবে তাপমাত্রা কমতে কমতে 8 ঘন্টা পরে সেখানকার তাপমাত্রা -4 ডিগ্রী সেলসিয়াস হয় ।সেখানে প্রতি ঘন্টায় কত ডিগ্রি তাপমাত্রা কমেছে?

5. নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও: 3x5=15

ক.একটি ত্রিভুজের তিনটি কোণের মান যথাক্রমে x ডিগ্রী, 2x ডিগ্রী, 3x ডিগ্রী। বৃহত্তম কোনটির মান কত?
খ. পূর্ণবর্গ আকারে প্রকাশ করো:
$16a^2- 40ab + 25b^2$
গ. দুটি ধনাত্মক সংখ্যার গুনফল $\frac{16}{50}$ এবং তাদের ভাগফল $\frac{1}{2}$ হলে, সংখ্যা দুটি কি কি?
ঘ. সমাধান করো:
$5(x+3)+4(2x+6)=0$
ঙ. DEAR বর্গক্ষেত্রটি অঙ্কন কর যার DE= 6 সেমি?

6. যে কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও: 4x4=16

ক.একটি আয়তক্ষেত্র কার হলঘরের দৈর্ঘ্য 30 মিটার এবং প্রস্ত 18 মিটার । ঘরটির মেঝে বাঁধাতে 3 ডেসিমিটার বাহু বিশিষ্ট কতগুলি বর্গক্ষেত্রআকার টালি লাগবে?
খ.ঘন্টায় 48 কিমি ধাবমান 100 মিটার লম্বা একটি ট্রেন 21 সেকেন্ডে পাহাড়ের ভিতর দিয়ে একটি সুরঙ্গ রাস্তা অতিক্রম করল। সুরঙ্গ রাস্তাটির দৈর্ঘ্য কত?
গ.একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত 3:2 এবং পরিসীমা 160 মিটার । আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?
ঘ.$2x+\frac{1}{x}=5$ হলে $4x^2+\frac{1}{x^2}$ এর মান কত?
ঙ.(x+y)=9 এবং (x-y) = 5 হলে $\frac{x^2+y^2}{2xy}$ এর মান কত?
7. PQR একটি সমকোণী ত্রিভুজ অঙ্কন করো যার $\angle PQR=90^0$,PQ = 6 সেমি ও QR=4 সেমি? 4

গ. $(x+7)^2=x^2+14x+$ k হলে k এর মান কত?
ঘ. 0.75 এর সাথে কোন দশমিক সংখ্যা যোগ করলে তার বর্গমূল 2 হবে?
ঙ. $\sqrt{\sqrt{\frac{9}{64}}+\sqrt{\frac{25}{64}}}$ এর মান কত?
চ. একটি বর্গক্ষেত্র আকার জমির পরিসীমা 20 মিটার। তার ক্ষেত্রফল কত?
ছ.কোন জায়গার তাপমাত্রা 12 ডিগ্রী সেলসিয়াস। প্রতি ঘন্টায় সমানভাবে তাপমাত্রা কমতে কমতে 8 ঘন্টা পরে সেখানকার তাপমাত্রা -4 ডিগ্রী সেলসিয়াস হয় ।সেখানে প্রতি ঘন্টায় কত ডিগ্রি তাপমাত্রা কমেছে?

5. নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও: 3x5=15

ক.একটি ত্রিভুজের তিনটি কোণের মান যথাক্রমে x ডিগ্রী, 2x ডিগ্রী, 3x ডিগ্রী। বৃহত্তম কোনটির মান কত?
খ. পূর্ণবর্গ আকারে প্রকাশ করো:
$16a^2- 40ab + 25b^2$
গ. দুটি ধনাত্মক সংখ্যার গুনফল $\frac{16}{50}$ এবং তাদের ভাগফল $\frac{1}{2}$ হলে, সংখ্যা দুটি কি কি?
ঘ. সমাধান করো:
$5(x+3)+4(2x+6)=0$
ঙ. DEAR বর্গক্ষেত্রটি অঙ্কন কর যার DE= 6 সেমি?

6. যে কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও: 4x4=16

ক.একটি আয়তক্ষেত্র কার হলঘরের দৈর্ঘ্য 30 মিটার এবং প্রস্ত 18 মিটার । ঘরটির মেঝে বাঁধাতে 3 ডেসিমিটার বাহু বিশিষ্ট কতগুলি বর্গক্ষেত্রআকার টালি লাগবে?
খ.ঘন্টায় 48 কিমি ধাবমান 100 মিটার লম্বা একটি ট্রেন 21 সেকেন্ডে পাহাড়ের ভিতর দিয়ে একটি সুরঙ্গ রাস্তা অতিক্রম করল। সুরঙ্গ রাস্তাটির দৈর্ঘ্য কত?
গ.একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত 3:2 এবং পরিসীমা 160 মিটার । আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?
ঘ.$2x+\frac{1}{x}=5$ হলে $4x^2+\frac{1}{x^2}$ এর মান কত?
ঙ.(x+y)=9 এবং (x-y) = 5 হলে $\frac{x^2+y^2}{2xy}$ এর মান কত?
7. PQR একটি সমকোণী ত্রিভুজ অঙ্কন করো যার $\angle PQR=90^0$,PQ = 6 সেমি ও QR=4 সেমি? 4