

មន្ទីរពេទ្យ.....
លេខបន្ទប់.....លេខគ្រូ.....
ឈ្មោះបេក្ខជន.....
ឋានៈលេខាបេក្ខជន.....

କର

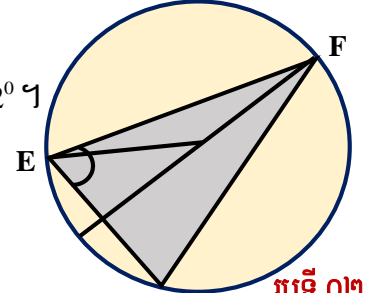
-
- ସ୍ପଷ୍ଟି ୦୨**

គ្រឿងប្រឡូងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាបឋមភូមិ
 សម័យប្រឡូង ០៧ សីហា ២០១៧
 វិញ្ញាសា គណិតវិទ្យា
 រយៈពេល១២០នាទី
 ពិន្ទុសរុប ១០០

មណ្ឌលប្រឡូង.....
 លេខបន្ទប់.....លេខគុ.....
 ឈ្មោះមេភូជន.....
 ហត្ថលេខាមេភូជន.....

វិញ្ញាសាទី០២

ខាង

- I. ក. ពូសំ យកប្រាក់ចំនួន ៥លានរៀល ទៅធ្វើនៅធនាគារមួយ ដោយទទួលបានអត្រាការប្រាក់សមាស ៥% ក្នុងមួយឆ្នាំ ។ ចូរកប្រាក់សរុបរបស់គាត់ក្នុងរយៈពេល ៣ឆ្នាំ។
 ខ. ឪពុករបស់សុខ និយាយថាអាយុរបស់គាត់សព្វថ្ងៃនេះ ស្មើនឹងបួនដងនៃអាយុសុខ ថែម៥ឆ្នាំ ហើយគាត់បានបន្ថែមទៀតថា បើគិតទៅមុខ ១០ ឆ្នាំទៀត អាយុគាត់តិចជាង ៧ឆ្នាំនៃបីដងអាយុសុខ ។
 ចូរកអាយុអ្នកទាំងពីរក្នុងពេលសព្វថ្ងៃនេះ។
- II. ក. រកមធ្យម, មេដ្យាន និងម៉ូតនៃទិន្នន័យខាងក្រោម៖ ១០, ៨, ១៣, ១២, ៧ ។
 ខ. គេមានគ្រាប់ឡកឡាក់ស្មើសាច់មួយគ្រាប់ ត្រូវបានគេក្រឡកម្តង ដោយចៃដន្យ ។ ចូរកប្រូបាបនៃព្រឹត្តិការណ៍ដូចខាងក្រោម៖
 A: គេក្រឡកចេញមុខជាលេខគូ B: គេក្រឡកចេញមុខជាលេខសេស
 C: គេក្រឡកចេញមុខជាចំនួនបឋម D: គេក្រឡកចេញមុខជាលេខដែលចែកជាចំនួន ២ ឬ ៣។
- III. ក. ដោះស្រាយប្រព័ន្ធសមីការខាងក្រោមតាមក្រាប រួចផ្ទៀងផ្ទាត់លទ្ធផលតាមវិធីពីជគណិត $\begin{cases} x-3y=-3 \\ 2x-y=4 \end{cases}$ ។
 ខ. គេឲ្យកន្សោម $A=(x^2-4)^2-(x+2)^2$ និង $B=x^2-4x+3$ ។ សម្រួលប្រភាគ $\frac{A}{B}$ រួចគណនាតម្លៃនៃកន្សោមរួច ចំពោះ $x=0$ និង $x=-2$ ។
- IV. សិស្សម្នាក់ចង់វាស់កម្ពស់ដងទង់ជាតិមួយ ដោយឈរស្របនឹងទង់ជាតិនោះ ហើយឲ្យស្រមោលក្បាលរបស់គេត្រួតនឹងស្រមោលដងទង់ជាតិ ។ បើសិស្សម្នាក់នោះមានកម្ពស់ ១.៥ម និងមានស្រមោល ០.៥ម ហើយឈរនៅចម្ងាយ ២ម ពីដងទង់ជាតិ ។ តើដងទង់ជាតិមានកម្ពស់ប៉ុន្មានម៉ែត ?
- V. ១. គេឲ្យរង្វង់ផ្ចិត O (រូបទី ០២) ហើយអង្កត់ធ្នូ $DE=DF$ និង $\angle DEF=72^\circ$ ។
 គណនារង្វាស់មុំ $\angle DFE$ និង $\angle DOE$ ។

 ២. គេឲ្យរង្វង់ផ្ចិត O អង្កត់ផ្ចិត $AC=2R$ ។ B ជាចំណុចមួយនៅលើរង្វង់ គេបន្លាយ AB ខាង A ឲ្យបាន $AT=AC$ ។ ហើយ TC កាត់រង្វង់ត្រង់ចំណុច D ។
 ក. បង្ហាញថា $DT=DC$ ។
 ខ. ប្រៀបធៀបត្រីកោណ DAT និងត្រីកោណ BTC ។ រួចបង្ហាញថា $AT \times BT = TC \times DT$ ។
 គ. បើ $\angle ATC = 20^\circ$ ។ គណនាផ្ទៃក្រឡាចំរៀងក្រវាស់ AOB ជាអនុគមន៍នៃ R ដែល $\pi = \frac{22}{7}$ ។

គ្រឿងប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាបឋមភូមិ
 សម័យប្រឡង ០៧ សីហា ២០១៧
 វិញ្ញាសា គណិតវិទ្យា
 រយៈពេល១២០នាទី
 ពិន្ទុសរុប ១០០

មណ្ឌលប្រឡង.....
 លេខបន្ទប់.....លេខគុ.....
 ឈ្មោះបេក្ខជន.....
 ហត្ថលេខាបេក្ខជន.....

វិញ្ញាសាទី០៣

ខណៈ

- I. (១០ពិន្ទុ)** ចូរគូសសញ្ញា($\sqrt{\quad}$) ក្នុងប្រអប់ខាងមុខចម្លើយមួយដែលត្រឹមត្រូវ៖
១. សមីការ $x-2(x-3)=3x+10$ មានប្រស
- ☐ ក. $x=1$ ☐ ខ. $x=-1$ ☐ គ. $x=8$ ☐ ឃ. $x=-8$
២. កន្សោម $A=5\sqrt{12}-4\sqrt{3}+\sqrt{48}$ មានតម្លៃស្មើ
- ☐ ក. $A=-10\sqrt{3}$ ☐ ខ. $A=10\sqrt{3}$ ☐ គ. $A=9\sqrt{3}$ ☐ ឃ. $A=-9\sqrt{3}$
- II. (១៥ពិន្ទុ)** ក. គណនាតម្លៃលេខនៃកន្សោម $A=\sqrt{4a}+a\sqrt{ab^2}+\sqrt{b^2a}+b\sqrt{9b}$ ចំពោះ $a=3$ និង $b=2$ ។
- ខ. គេឲ្យ $a=3\sqrt{5}-2\sqrt{10}$ និង $b=5\sqrt{7}+2\sqrt{10}$ ។ ចូរគណនា $-3ab$; a^2+b^2 ; a^2-2b^2 និង b^2-2ab ។
- III. (១០ពិន្ទុ)** ពូសុខបានយកប្រាក់ចំនួន 7000 000រៀល ទៅធ្វើនៅធានាគារមួយ ដោយទទួលបានអត្រាការប្រាក់ 5% និងយកប្រាក់ចំនួន 10 000 000រៀល ទៅធ្វើនៅធានាគារមួយផ្សេងទៀត ដោយទទួលបានអត្រាការប្រាក់ 6% ។
- រកការប្រាក់សរុបដែលគាត់ទទួលបានពីធានាគារទាំងពីរនោះ ។
- IV. (១០ពិន្ទុ)** គេឲ្យ $A=3\sqrt{8}+\sqrt{5}$ និង $B=3\sqrt{8}-\sqrt{5}$ ។
- ក. គណនា $F=A^2+B^2$
- ខ. គណនា $E=\frac{A^2-AB}{B^2}$ ។
- V. (៥ពិន្ទុ)** ដោះស្រាយសមីការខាងក្រោម
- $$\frac{x+4}{3}-\frac{x-4}{5}=2+\frac{3x-1}{15}$$
- VI. (១០ពិន្ទុ)** គេយកសៀវភៅ ២៨០ ក្បាល ទៅចែកឲ្យសិស្សមួយថ្នាក់ ។ ក្រោយពេលចែកសៀវភៅអស់ គេសង្កេតឃើញថា សិស្សម្នាក់ៗ ទទួលបានសៀវភៅបួនក្បាល ។ ចូររកចំនួនសិស្សក្នុងថ្នាក់នោះ ។
- VII. (១០ពិន្ទុ)** រគណនាផ្ទៃក្រឡាត្រីកោណសម័ង្សដែលមានសង្វាស់ជ្រុងស្មើនឹង 8cm ។
- VIII. (៣០ពិន្ទុ)** ក្នុងរង្វង់ជុំត O ដែលមានអង្កត់ជុំត QS ប្រសព្វអង្កត់ជុំត PR ត្រង់ចំណុចកណ្តាល M ។
- គេឲ្យរង្វាស់មុំ $\angle POQ=134^\circ$ ។
- ក. គណនារង្វាស់មុំ $\angle PRQ$ ។
- ខ. គណនារង្វាស់មុំ $\angle RPQ$ ។
- គ. គណនារង្វាស់មុំ $\angle PSQ$ ។

GOOD LUCK!!!

គ្រឿងប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាបឋមភូមិ
 សម័យប្រឡង ០៧ សីហា ២០១៧
 វិញ្ញាសា គណិតវិទ្យា
 រយៈពេល១២០នាទី
 ពិន្ទុសរុប ១០០

មណ្ឌលប្រឡង.....
 លេខបន្ទប់.....លេខគុ.....
 ឈ្មោះបេក្ខជន.....
 ហត្ថលេខាបេក្ខជន.....

វិញ្ញាសាទី០៤

ខណៈ

I. (១០ពិន្ទុ) ចូរគូសសញ្ញា($\sqrt{\quad}$) ក្នុងប្រអប់ខាងមុខចម្លើយមួយដែលត្រឹមត្រូវ៖

១. សមីការ $A = \frac{\sqrt[3]{48}}{\sqrt[3]{6}}$ មានតម្លៃស្មើ

- ☐ ក. $A=3$ ☐ ខ. $A=2$ ☐ គ. $A=-2$ ☐ ឃ. $A=4$

២. កន្សោម $\frac{1}{4} = \frac{n}{100}$ នោះ n មានតម្លៃស្មើ

- ☐ ក. $n=25$ ☐ ខ. $n=0.04$ ☐ គ. $n=50$ ☐ ឃ. $n=20$

II. (១០ពិន្ទុ) ពូសុខចង់ទិញកង់មួយថ្លៃ ៣៥០ ០០០រៀល ឥឡូវនេះគាត់សន្សំបាន ៦០% នៃថ្លៃកង់រួចហើយ ។
 តើគាត់នោះខ្វះប្រាក់ប៉ុន្មានរៀលទៀតទើបទិញកង់នោះបាន ?

III. (១០ពិន្ទុ) ចូរកំណត់ចំនួនពិត a, b, c ដែល $\frac{2x^2 - x + 3}{x - 1} = ax + b + \frac{c}{x - 1}$ ។

IV. (១៥ពិន្ទុ) ដោះស្រាយប្រព័ន្ធសមីការខាងក្រោមតាមវិធីជំនួស $\begin{cases} x + 2y = 6 \\ 4x + 3y = 4 \end{cases}$ ។ រួចផ្ទៀងផ្ទាត់ចម្លើយរបស់អ្នក ។

V. (១០ពិន្ទុ) គេមានទិន្នន័យរៀងគ្នា 5 9 a 12 15 21 ។

ក. កំណត់តម្លៃ a បើមធ្យម $\bar{X} = 12$ ។

ខ. គណនាមេដ្យាននៃទិន្នន័យខាងលើ ចំពោះតម្លៃ a ដែលរកឃើញនោះ ។

VI. (១៥ពិន្ទុ) នៅក្នុងតម្រុយអរតូណរមេ គេឲ្យបីចំណុច $A(0;6)$; $B(-3;0)$ និង $C(6;0)$ ។

ក. ចូរសរសេរសមីការនៃបន្ទាត់ AB ។

ខ. ចូរសរសេរសមីការនៃបន្ទាត់ D កាត់តាមចំណុច C ហើយកែងនឹងបន្ទាត់ AB ។

VII. (៣០ពិន្ទុ) ក្នុងរង្វង់ធ្វិត O ដែលមានអង្កត់ធ្នូពីរមិនប៉ុនគ្នា AB និង CD កែងគ្នាត្រង់ I ។ M ជាចំណុចមួយនៃអង្កត់ AC ដែល MI កែងនឹង AC ។

ក. ចូរបង្ហាញថាត្រីកោណ IBD និង IMA ជាត្រីកោណដូចគ្នា ។

ខ. គណនារង្វាស់អង្កត់ AC និង IM ជាអនុគមន៍នៃ x និង y ។

ដោយដឹងថា $IA = x$ និង $IC = y$ ។ (**រូបត្រឹមត្រូវបាន ៥ពិន្ទុ**)

GOOD LUCK!!!