១.គណនា $\sqrt{2022+2021\sqrt{2022+2021\sqrt{2022+2021\sqrt{\dots}}}}$។

A. $\sqrt{2021}$ B. 2020 C. 2021 D. 2022 E. ចម្លើយផ្សេង

២. តុក្កតាខ្លាឃ្មុំដ៏ស្រស់ស្អាតមួយបានឡើងថ្លៃ20%នៅថ្ងៃឆ្លងឆ្នាំសកល។ តែក្រោយមកដោយលក់ពុំដាច់ អ្នកលក់ក៏បានបញ្ចុះតម្លៃ20%វិញនៅថ្ងៃទិវានៃសេចក្តីស្រឡាញ់ ហើយក៏ត្រូវបានបុរសម្នាក់ទិញយកទៅក្នុងតម្លៃ43.2$។ រកតម្លៃដើមបំផុតរបស់តុក្កតាខ្លាឃ្មុំនេះ។

A. 43.2$ B. 43.5$ C. 45.0$ D. 44.5$ E. ចម្លើយផ្សេង

៣. ពហុកោណមួយមានផលបូកមុំក្នុងទាំងអស់តូចជាង2021^o។ រកចំនួនជ្រុងច្រើនបំផុតនៃពហុកោណនេះ។

A. 5 B. 6 C. 8 D. 10 E. ចម្លើយផ្សេង

៤. គេឲ្យសមីការ $x^2-2(m+1)x+4m-9=0$ មានឬសពីរ α និងβ ។ កំណត់តម្លៃ$_m$ដើម្បីឲ្យ $\alpha^2+\beta^2=2(\alpha+\beta)+17$។

A. $m=-1$ B. $m=0$ C. $m=1$ D. $m=\frac{1}{2}$ E. ចម្លើយផ្សេង

៥. ក្នុងថង់មួយមានឃ្លីសរុប27គ្រាប់ដែលក្នុងនោះមានតែឃ្លីពណ៌ក្រហម និងពណ៌ខៀវ។ គេចាប់ឃ្លីមួយគ្រាប់ចេញពីថង់ដោយចៃដន្យ។ រកចំនួនឃ្លីពណ៌ក្រហមដើម្បីឲ្យប្រូបាបដែលចាប់បានឃ្លីពណ៌ខៀវស្មើនឹង$\frac{2}{3}$។

A. 6គ្រាប់ B. 9គ្រាប់ C. 12គ្រាប់ D. 18គ្រាប់ E. ចម្លើយផ្សេង

៦. បុរសម្នាក់និយាយការពិតនៅថ្ងៃច័ន្ទ ,ថ្ងៃពុធ និងថ្ងៃសុក្រ ហើយនិយាយកុហកនៅថ្ងៃផ្សេងទៀតប្រចាំសប្តាហ៍។ ថ្ងៃមួយ គាត់និយាយថា "ខ្ញុំនឹងនិយាយការពិតនៅថ្ងៃស្អែក"។ តើបុរសនោះនិយាយឃ្លាខាងលើនៅថ្ងៃណា?

A. ថ្ងៃច័ន្ទ B. ថ្ងៃអង្គារ C. ថ្ងៃអាទិត្យ D. ថ្ងៃព្រហស្បត្តិ៍ E. ចម្លើយផ្សេង

៧. ចំនួន2021អាចសរសេរជាផលគុណនៃពីរចំនួនបឋមបាន។ គណនាផលបូកនៃចំនួនបឋមនោះ។

A. 80 B. 89 C. 73 D. 90 E. ចម្លើយផ្សេង

៨. គេឲ្យបីចំនួនពិត a ,b និង c ដែលផ្ទៀងផ្ទាត់លក្ខខណ្ឌ $a^2+1=-2b$,$b^2+1=2c$ និង$c^2+1=2a$ ។ គណនា $a^{2020}-b^{2021}+c^{2022}$ ។

A. -1 B. 0 C. 3 D. 1 E. ចម្លើយផ្សេង

៩. គេឲ្យជាបីចំនួនពិត a,b និង c ខុសពីសូន្យ។ ចូរកំណត់តម្លៃដែលអាចមាននៃកន្សោម $\frac{a}{|a|}+\frac{b}{|b|}+\frac{c}{|c|}$ ។

A. $3,-3$ B. $-1,1$ C. $-1,0,1$ D. $-3,0,3$ E. ចម្លើយផ្សេង

១០. គេឲ្យ $7^{2x}=36$ និង $7^{-x}=6^{-\frac{a}{2}}$ ។ តម្លៃនៃ a គឺ

A.1 B.2 C.3 D.4 E. ចម្លើយផ្សេង

១១. គេឲ្យ $1-\frac{4}{x}+\frac{4}{x^2}=0$ និង $A=\frac{x}{2}$ ។ តម្លៃនៃ A គឺ

A.0 B.1 C.2 D.3 E. ចម្លើយផ្សេង

១២. a,b គឺជាចំនួនពិតពីរខុសគ្នា ដែល $a^2=6a+8$, $b^2=6b+8$ ។ គណនា $\left(\frac{4}{a}\right)^2+\left(\frac{4}{b}\right)^2$

A.5 B.7 C.9 D.13 E. ចម្លើយផ្សេង

១៣. គេឲ្យផ្នែកទសភាគនៃ $5+\sqrt{11}$ គឺ A ហើយ $5-\sqrt{11}$ គឺ B ។ តាង $C=A+B$ នោះតម្លៃនៃ C គឺ

A.1 B.2 C.3 D.0 E. ចម្លើយផ្សេង

១៤. គណនាតម្លៃនៃ $0.125^{2016}\times(2^{2017})^3$

A.1 B.8 C.10 D.16 E. ចម្លើយផ្សេង

១៥. គណនាផលបូក $P=\frac{1+100^4+101^4}{1+100^2+101^2}$

A.10101 B.10000 C.11001 D.10100 E. ចម្លើយផ្សេង