



ប្រធានលំហាត់១

១. ចូរគណនាកន្លោះមេដ្ឋានក្រោម៖ (៥ ពិន្ទុ)

ក. $-2+15-5+3-1$ ខ. $12 \times 2 \div 2 \times 3 \div 6$ គ. $(-2)(3)(-1)(-3)(1)(-1)$ ឃ. $3[1-(2-3)+12(1-1+2)]$

២. គណនាស្វ័យគុណខាងក្រោម៖ (៥ ពិន្ទុ)

ក. $10^{2x-1} \times 10^{4x-2}$ ខ. $\frac{2^{4x-3}}{2^{4x+3}}$ គ. $(5x)^3$ ឃ. $\frac{0.02 \times 10^{-2} \times 7 \times 10^{-3} \times 0.008 \times 10^{21}}{8 \times 10^{-4} \times 0.24 \times 10^{-9} \times 10}$

៣. ចូរបញ្ចេញមួយចំនួនពីរឌីកាត់ និងបូកដកប្រភាគខាងក្រោម ៖ (៤ ពិន្ទុ)

ក. $\sqrt{147}$ ខ. $\sqrt[3]{216}$ គ. $\frac{2}{20} - \frac{3}{10} + \frac{4}{5}$ ឃ. $\frac{2}{5} \times \frac{10}{12} + \frac{1}{2} \div \frac{5}{4}$

៤. គណនាបូកដកកញ្ញាតនិង គុណពន្លាតកន្លោះមេដ្ឋានក្រោម ៖ (៧ ពិន្ទុ)

ក. $4x^2 + 23 + 12x + 8x - 5x^2$ ខ. $3x(2x^2 - 2x)$ គ. $3(2x-3) - 2(x-1)$ ឃ. $(x-2)(x+2)(x-1)$

៥. គណនាឯកលក្ខណៈភាពខាងក្រោម ៖ (១៤ ពិន្ទុ)

ក. $(x+2)^2$ ខ. $(2x-2)^2$ គ. $x^2 - 49$ ឃ. $(x+3)^3$
ង. $(2x-1)^3$ ច. $8x^3 - 27$ ឆ. $x^3 - 125$

៦. ចូរដាក់កន្លោះមេដ្ឋានជាផលគុណកត្តា ៖ (៦ ពិន្ទុ)

ក. $5x^2y^2 + 10x^3y^3 + 15x^4y^4$ ខ. $x(x-2) - 4(2-x)$ គ. $(2x-1)^2 - (2x-1)(x-2)$
ឃ. $x^2 + 7x + 10$

៧. ចូរដោះស្រាយប្រព័ន្ធសមីការខាងក្រោម ៖ (៥ ពិន្ទុ)

ក. $\begin{cases} 4x-3y=9 \\ -3x+5y=7 \end{cases}$ ខ. $\begin{cases} 2x-5y=10 \\ 4x-10y=10 \end{cases}$ គ. $\begin{cases} x+2y=11 \\ -2x-4y=-22 \end{cases}$

៨. ចូរដោះស្រាយសមីការខាងក្រោម ៖ (២០ ពិន្ទុ)

ក. $3x + \frac{5x-3}{2} = 37$ ខ. $3x^2 + 3x - 6 = 0$ គ. $(3x-6)(x-2) = 0$ ឃ. $x^2 + 2x + 1 = 0$

៩. ចូរដោះស្រាយវិសមីការខាងក្រោម ៖ (២០ ពិន្ទុ)

ក. $5(-2x-1) - 1 < 2x - (2-x)$ ខ. $-x^2 - 6x - 4 < 0$ គ. $4x^2 + 2x + 1 > 0$ ឃ. $3x^2 + 4x + 2 < 0$

១០. ចូរបំបាត់ឌីកាត់ពីភាគបែងខាងក្រោម ៖ (៦ ពិន្ទុ)

ក. $\frac{3}{\sqrt{3}}$ ខ. $\frac{2}{2\sqrt{x}-1}$ គ. $\frac{4}{\sqrt[3]{4}}$ ឃ. $\frac{\sqrt[3]{2}}{2-\sqrt[3]{x}}$