

ពិជគណិត

1.

$$x, y \in \mathbb{Z}^+,$$

$$3x + 4y = 24 \Rightarrow x + y = ?$$

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

2.

$$2^{-x} = 3 \Rightarrow 27 \cdot 2^{2x+1} = ?$$

A) $\frac{16}{3}$ B) 6 C) 3 D) 7 E) 9

3.

$$\cos x = \frac{1}{3} \text{ and } x \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right) \Rightarrow \tan 2x = ?$$

A) $\frac{3\sqrt{2}}{5}$ B) $\frac{4\sqrt{2}}{7}$ C) $\frac{6\sqrt{2}}{7}$ D) $\frac{-4\sqrt{2}}{7}$ E) $\frac{5}{2}$

4.

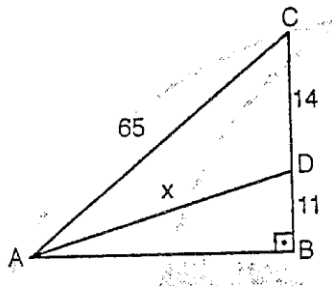
$$AB \perp BC$$

$$|AC| = 65 \text{ cm}$$

$$|CD| = 14 \text{ cm}$$

$$|BD| = 11 \text{ cm}$$

$$\Rightarrow |AD| = x = ?$$



A) 57 B) 58 C) 59 D) 60 E) 61

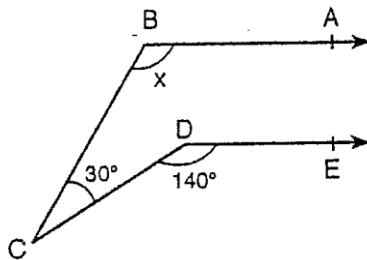
5.

$$[BA \parallel DE$$

$$m(\widehat{BCD}) = 30^\circ$$

$$m(\widehat{CDE}) = 140^\circ$$

$$\Rightarrow m(\widehat{CBA}) = ?$$



A) 170° B) 150° C) 130° D) 120° E) 110°

រូបវិទ្យា

1.

I. ការលាយម្សៅមីនីងទឹក

II. ការដុតម្សៅធ្វើនំប៉័ង

III. ការចៀននំប៉័ង

តើអំពើខាងលើមួយណា ជាអំពើដែលចាត់ទុកជា
ការផ្លាស់ប្តូរបែបបាតុរូបវិទ្យា?

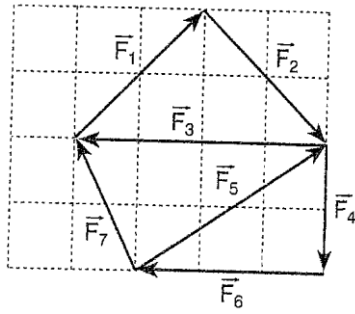
A) I B) II C) III D) II and III E) ទាំងអស់

2.

តើចំលើយខាងក្រោមមួយណាមិនមែនជាលក្ខណៈ
ទូទៅនៃរូបធាតុ?

A) ម៉ាស់ B) មាឌ C) និចលភាព Inertia D) ទម្រង់
កោសិកា E) កំដៅម៉ាស់

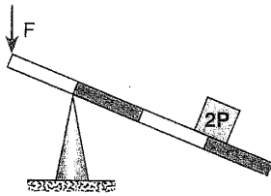
3.



តើវិចទ័រខាងក្រោមមួយណាកំណត់(កំលាំងសមមូល)នៃវិចទ័រកំលាំងទាំងអស់?

A) \vec{F}_3 B) \vec{F}_5 C) \vec{F}_7 D) $-\vec{F}_3$ E) \vec{F}_4

4.

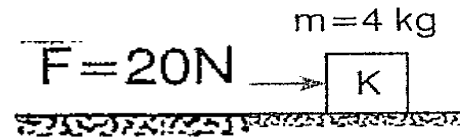


ជុំដែកមួយមានទម្ងន់ $2P$ ដូចបង្ហាញខាងលើ

តើកំលាំង ឃ្មស់ (F) ត្រូវមានតម្លៃប៉ុន្មានដង P បើគេដឹងថា រប្លាស់ស្មើគ្នាពីមួយកងទៅមួយកង?

A) $2P$ B) $3P$ C) $4P$ D) $5P$ E) $6P$

5.



ប្រអប់នឹងផ្តល់មួយមានទម្ងន់ 4 kg ត្រូវបានគេរុញដោយកំលាំង 20N ក្នុងរយៈពេល 2 វិនាទី។ គណនាអនុភាពដែលគេចំណាយទៅលើការរុញប្រអប់ក្នុងរយៈពេលខាងលើ (គិតជាវ៉ត់)។

A) 50 Watt B) 80 Watt C) 90 Watt D) 100 Watt E) 150 Watt

IQ

1.

បើ $\frac{a}{3} \oplus (b + 1) = a \cdot b$ នោះ $2 \oplus 3 = ?$

A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) 6 E) 12

2.

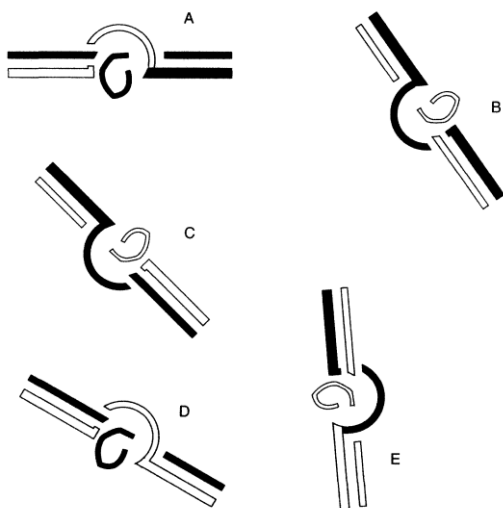
បើ $a * b = \begin{cases} a - 2b, & a < b \\ 3ab, & b \leq a \end{cases}$

នោះ $[(-1) *] * (-2) = ?$

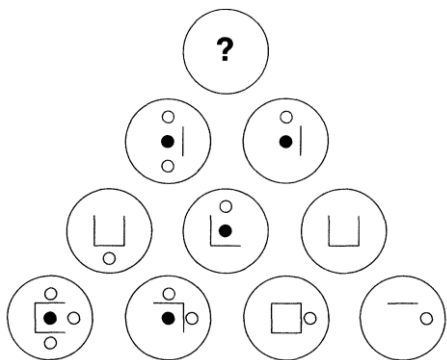
A) -3 B) -2 C) 4 D) 6 E) 8

3.

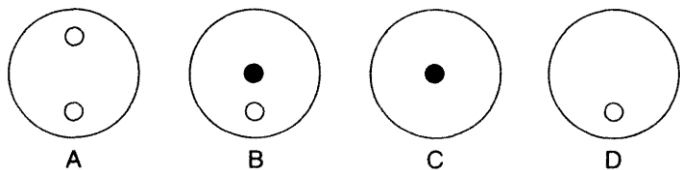
តើរូបមួយណាខុសប្លែកពីគេ?



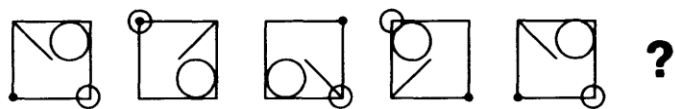
4.



តើត្រង់កន្លែង (?) ត្រូវជំនួសដោយរូបខាងក្រោមមួយណា?



5.



រូបខាងលើនេះមានទំនាក់ទំនងគ្នា។

តើត្រង់កន្លែង (?) ត្រូវជំនួសដោយរូបខាងក្រោមមួយណា?

