ஒரு மதிப்பெண் வினாத்தேர்வு

பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்

பாடம் - 6, 8 (தேர்வு -1)

தயாரிப்பு : ப. இளங்கோவன்
பட்டதாரி ஆசிரியர் , அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி , கோலியனூர். விழுப்புரம் மாவட்டம்

1 ஓர் ஏரியின் மேலே h மீ உயரத்தில் உள்ள ஒரு புள்ளியிலிருந்து மேகத்திற்கு உள்ள ஏற்றக்கோணம் β. மேக பிம்பத்தின் இறக்கக்கோணம் 45° எனில், ஏரியில் இருந்து மேகத்திற்கு உள்ள உயரமானது

(1) $\dfrac{h(1+\tan\beta)}{1-\tan\beta}$ (2) $\dfrac{h(1-\tan\beta)}{1+\tan\beta}$ (3) $h\tan(45^\circ-\beta)$ (4) இவை ஒன்றும் இல்லை

2 ஒரு கோபுரத்தின் உயரம் 60 மீ ஆகும். சூரியனை காணும் ஏற்றக்கோணம் 30° –லிருந்து 45° ஆக உயரும்போது கோபுரத்தின் நிழலானது x மீ குறைகிறது எனில், x–ன் மதிப்பு

(1) 41.92 மீ (2) 43.92 மீ (3) 43 மீ (4) 45.6 மீ

3 இரண்டு நபர்களுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு x மீ ஆகும். முதல் நபரின் உயரமானது இரண்டாவது நபரின் உயரத்தைப் போல இரு மடங்காக உள்ளது. அவர்களுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு நேர்கோட்டின் மையப் புள்ளியிலிருந்து இரு நபர்களின் உச்சியின் ஏற்றக் கோணங்கள் நிரப்புக்கோணங்கள் எனில், குட்டையாக உள்ள நபரின் உயரம் (மீட்டரில்) காண்க.

(1) $\sqrt{2}\,x$ (2) $\dfrac{x}{2\sqrt{2}}$ (3) $\dfrac{x}{\sqrt{2}}$ (4) $2x$

4 பல அடுக்குக் கட்டடத்தின் உச்சியிலிருந்து 20 மீ உயரமுள்ள கட்டடத்தின் உச்சி, அடி ஆகியவற்றின் இறக்கக்கோணங்கள் முறையே 30° மற்றும் 60° எனில் பல அடுக்குக் கட்டடத்தின் உயரம் மற்றும் இரு கட்டடங்களுக்கு இடையேயுள்ள தொலைவானது (மீட்டரில்)

(1) $20,\ 10\sqrt{3}$ (2) $30,\ 5\sqrt{3}$ (3) $20,\ 10$ (4) $30,\ 10\sqrt{3}$

5 ஒரு மின் கம்பமானது அதன் அடியில் சமதளப் பரப்பில் உள்ள ஒரு புள்ளியில் 30° கோணத்தை ஏற்படுத்துகிறது. முதல் புள்ளிக்கு 'b' மீ உயரத்தில் உள்ள இரண்டாவது புள்ளியிலிருந்து மின்கம்பத்தின் அடிக்கு இறக்கக்கோணம் 60° எனில் மின் கம்பத்தின் உயரமானது

(1) $\sqrt{3}\,b$ (2) $\dfrac{b}{3}$ (3) $\dfrac{b}{2}$ (4) $\dfrac{b}{\sqrt{3}}$

6 கமலம், குலுக்கல் போட்டியில் கலந்துகொண்டாள். அங்கு மொத்தம் 135 சீட்டுகள் விற்கப்பட்டன. கமலம் வெற்றி பெறுவதற்கான வாய்ப்பு $\dfrac{1}{9}$ எனில், கமலம் வாங்கிய சீட்டுகளின் எண்ணிக்கை,

(1) 5 (2) 10 (3) 15 (4) 20

7 ஒரு புத்தகத்திலிருந்து சமவாய்ப்பு முறையில் ஒரு பக்கம் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது. அந்தப் பக்க எண்ணின் ஒன்றாம் இட மதிப்பானது 7-ஐ விடக் குறைவாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவானது

(1) $\dfrac{3}{10}$ (2) $\dfrac{7}{10}$ (3) $\dfrac{3}{9}$ (4) $\dfrac{7}{9}$

8 ஒரு நபருக்கு வேலை கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவானது $\dfrac{x}{3}$. வேலை கிடைக்காமல் இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு $\dfrac{2}{3}$ எனில் x-யின் மதிப்பானது

(1) 2 (2) 1 (3) 3 (4) 1.5

9 கொடுக்கப்பட்டவைகளில் எது தவறானது?

(1) $P(A)>1$ (2) $0\le P(A)\le 1$ (3) $P(\phi)=0$ (4) $P(A)+P(\bar{A})=1$

10 p சிவப்பு, q நீல, r பச்சை நிறக் கூழாங்கற்கள் உள்ள ஒரு குடுவையில் இருந்து ஒரு சிவப்பு கூழாங்கல் எடுப்பதற்கான நிகழ்தகவானது

(1) $\dfrac{q}{p+q+r}$ (2) $\dfrac{p}{p+q+r}$ (3) $\dfrac{p+q}{p+q+r}$ (4) $\dfrac{p+r}{p+q+r}$

LIVEWORKSHEETS