



PHYSICS

BOOKS - RESONANCE HINDI

PHYSICS DPP NO : 10

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. $\vec{A} = 2\hat{i} + 3\hat{j}$ की दिशा में एकांक सदिश होगा :

A. $2\hat{i} + 3\hat{j}$

B. $\frac{2i + 3j}{2}$

C. $\frac{2i + 3j}{13}$

D. $\frac{2i + 3j}{\sqrt{13}}$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $\vec{A} = \hat{i} + \hat{j}$, तथा $\vec{B} = \hat{i} - \hat{j}$

हो तो $(\vec{A} + \vec{B}) \cdot (\vec{A} - \vec{B})$ होगा।

A. $\sqrt{2}$

B. 0

C. $\frac{1}{2}$

D. 2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि \hat{i} तथा \hat{j} परस्पर दो लम्बवत दिशाओ में एकांक सदिश है तो $\hat{i} - \hat{j}$ का परिमाण होगा :

A. 0

B. $\sqrt{2}$

C. 1

D. 2

Answer: D



उत्तर देखें

4. $f(x) = e^{\sin x}$, हो तो $f' \left(\frac{\pi}{2} \right)$ का मान ज्ञात करो :

A. e

B. 0

C. 1

D. $-e$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

5. सदिश $\vec{A} = \hat{i} + \hat{j} - 2\hat{k}$ तथा

$\vec{B} = 3\hat{i} + 3\hat{j} - 6\hat{k}$ है :

A. समान्तर

B. प्रतिसमान्तर

C. लम्बवत

D. एक-दूसरे से न्यून कोण पर

Answer: A

 उत्तर देखें

6. यदि \vec{A} , \vec{B} तथा $\vec{A} + \vec{B}$ तीन अशून्य सदिश इस प्रकार हैं कि $\vec{A} + \vec{B}$ सदिश \vec{B} के लम्बवत है तो निम्न में से कोनसा विकल्प सही है।

A. $A \geq B$

B. $A \geq \frac{B}{\sqrt{2}}$

C. $A > B$

D. $A > \frac{B}{\sqrt{2}}$

Answer: A

 उत्तर देखें

7. एक वस्तु 30 km दक्षिण में तथा 40 km पूर्व में गति करती है। वस्तु का प्रारम्भिक बिन्दु से विस्थापन बताइए?

A. 50 km, 37° पूर्व से दक्षिण की ओर

B. 30 km, 37° पूर्व से दक्षिण की ओर

C. 40 km, 53° पूर्व से दक्षिण की ओर

D. 70 km, 53° पूर्व से दक्षिण की ओर

Answer: A



उत्तर देखें

8. कण का विस्थापन समय के साथ निम्नानुसार परिवर्तित होता है

$$S = 3t^2 + 2t$$

$t = 1 \text{ sec}$ पर कण का वेग होगा :

A. 5m/s

B. 2m/s

C. 8m/s

D. 6m/s

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. $\int (x^2 + \sin x) dx =$

A. $3x + \cos x + C$

B. $\frac{x^3}{3} - \cos x + C$

C. $\frac{x^3}{3} + \cos x + C$

D. $3x - \cos x + C$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $\vec{A} = \hat{i} + \hat{j} + \hat{k}$ तथा $\vec{B} = 2\hat{i} + \hat{k}$, है, तब

$\vec{A} + 2\vec{B}$ है:

A. $5\hat{i} - \hat{k} + \hat{j}$

B. $3\hat{i} + \hat{k}$

C. $3\hat{i} + 2\hat{k}$

D. $5\hat{i} + \hat{j} + 3\hat{k}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11.

यदि

,

$$\vec{A} = \hat{i} + \hat{j} + \hat{k} \quad , \quad \vec{B} = -2\hat{i} + 4\hat{j} - 2\hat{k} \text{ हो}$$

तो \vec{A} तथा \vec{B} के मध्य कोण होगा :

A. 0

B. $\frac{\pi}{2}$

C. $\frac{\pi}{3}$

D. $\frac{\pi}{4}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि $\vec{A} = 3\hat{i} + 4\hat{j} + 5\hat{k}$ हो तो सदिश \vec{A} का z-
अक्ष के अनुदिश घटक होगा :

A. 3

B. 4

C. 5

D. $5\sqrt{2}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. ऊर्ध्वाधर ऊपर की ओर की दिशा में एकांक सदिश \hat{j} है।

बारिश 7m/s की चाल से ऊर्ध्वाधर नीचे की ओर गिर रही है

तब बारिश का वेग सदिश होगा :

A. $\hat{j}m / s$

B. $7\hat{j}m / s$

C. $-7\hat{j}m / s$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. कण का वेग $v(t) = t^3 + 2t + 1$ द्वारा दिया जाता है

$t = 1 \text{ sec}$ समय पर कण का त्वरण ज्ञात करो।

A. 4

B. 5

C. 2

D. 3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. सदिश \vec{A} निम्न प्रकार दिया जाता है

$\vec{A} = 3\hat{i} + 3\hat{j}$ सदिश द्वारा y-अक्ष के साथ बनाया गया

कोण ज्ञात करे :

A. $\frac{\pi}{4}$

B. $\frac{\pi}{2}$

C. $\frac{\pi}{3}$

D. $\frac{\pi}{6}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. फलन $f(x) = \cos(3x)$ के लिए $f''\left(\frac{\pi}{3}\right)$ ज्ञात कीजिए

A. 0

B. 9

C. -9

D. 3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. फलन $f(X) = x^3 + 5x + 2$ के लिए बिन्दु $x = 3$ पर फलन $f(x)$ के ग्राफ का ढाल होगा ,

A. 44

B. 32

C. 27

D. 0

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. यदि कण $A(3, 4, 5)$ से $B(4, 5, 6)$ तक चलता है तो

इसका विस्थापन सदिश होगा -

A. $3\hat{i} + 4\hat{j} + 5\hat{k}$

B. $4\hat{i} + 5\hat{j} + 6\hat{k}$

C. $\hat{i} + \hat{j} + \hat{k}$

D. $3\hat{i} + 5\hat{j} + \hat{k}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि $\vec{A} = 2\hat{i} + 9\hat{j} + 4\hat{k}$ हो तो $4\vec{A}$ होगा :

A. $8\hat{i} + 16\hat{j} + 36\hat{k}$

B. $8\hat{i} + 36\hat{k} + 16\hat{j}$

C. $8\hat{i} + 9\hat{j} + 16\hat{k}$

D. $8\hat{i} + 36\hat{j} + 16\hat{k}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि $\vec{A} = 2\hat{i} + 8\hat{j} + 7\hat{k}$ तथा $\vec{B} = 3\hat{i} + 2\hat{k}$

हो तो $(\vec{A} + \vec{B})$ का x-अक्ष के अनुदिश घटक होगा :

A. 5

B. 9

C. 8

D. 10

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें