



## PHYSICS

### BOOKS - ARIHANT PUBLICATION

### JHARKHAND

### सदिश एवं अदिश राशियाँ

#### अभ्यास प्रश्न

1. दो बलों  $P$  तथा  $q$  के परिणामी का परिमाण  $P$  है। यदि  $P$  को दोगुना कर दिया जाये तो परिणामी ,  $Q$  के साथ कितने

डिग्री का कौन बनायेगा ?

A.  $90^\circ$

B.  $60^\circ$

C.  $45^\circ$

D.  $0^\circ$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. 12 न्यूटन तथा 5 न्यूटन के दो बल  $\alpha$  कौन बनाते हुए कार्यरत् है ओर उनका परिणामी 13 न्यूटन है,  $\alpha$  का मान होगा

A.  $\pi$

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

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

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

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि दो बल जिनमे प्रत्येक का मान 3 न्यूटन है, इस प्रकार लगे है कि उनके परिणामी बल का मान भी 3 न्यूटन ही हो, तो दोनों बलों के बीच का कोण है

A. 0

B.  $60^\circ$

C.  $90^\circ$

D.  $120^\circ$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि दो बल सदिशों के परिमाण 6 न्यूटन तथा 8 न्यूटन है और वे परस्पर लम्बवत् लगे हैं तो उनके परिणामी बल का परिमाण होगा

- A. 2 न्यूटन
- B. 14 न्यूटन
- C. 10 न्यूटन
- D. शून्य

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. एक हवाई जहाज उत्तर-पश्चिम दिशा में 80 किमी/घण्टा के वेग से उड़ रहा है तथा वायु 60 किमी/घण्टा के वे से उत्तर-पूर्व दिशा में वह बह रही है। जहाज कि वास्तविक गति होगी

- A. 20 किमी/घण्टा
- B. 40 किमी/घण्टा
- C. 100 किमी/घण्टा
- D. 140 किमी/घण्टा

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. निम्न राशियों में से कौन-सी राशि सदिश नहीं है ?

A. गतिज ऊर्जा

B. त्वरण

C. रेखीय संवेग

D. विस्थापन

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. P तथा Q परिमाण वाले दो सदिशों के अधिकतम तथा न्यूनतम परिणामी का परिमाण 3 : 1 के अनुपात में है। निम्न में से कौन-सा सम्बन्ध सही है ?

A.  $P = Q$

B.  $PQ = 1$

C.  $P = 2Q$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

8. एक व्यक्ति  $60^\circ$  के कोण का उत्तर-पूर्व में 20 मी चलता है , पूर्व कि ओर उसने कितनी दुरी तय की है ?

A. 10 मी

B. 20 मी

C.  $20\sqrt{3}$  मी

D.  $\frac{10}{\sqrt{3}}$  मी

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

9. एक विद्यार्थी अपने घर से पहले 1 किमी पूर्व की ओर, फिर किमी दक्षिण की ओर तथा अन्त में 4 किमी पश्चिम की ओर चलकर अपने विद्यालय पहुँचता है। उसके विद्यालय की घर से सीधी दुरी है

A. 8 किमी

B.  $3\sqrt{2}$  किमी

C.  $2\sqrt{2}$  किमी

D.  $\sqrt{10}$  किमी

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

10. 300 न्यूटन बल के दो समान विघटित बल जोकि परस्पर  $60^\circ$  पर है , का मान होगा

A. 155.3 न्यूटन

B. 173.2 न्यूटन

C. 162.4 न्यूटन

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

11. यदि दो एकांक सदिशों का योग एकांक सदिश है तो उनके अन्तर का परिमाण होगा।

A.  $\sqrt{5}$

B.  $\frac{1}{\sqrt{5}}$

C.  $\sqrt{3}$

D.  $\sqrt{2}$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

12. सदिश राशि है

A. दुरी

B. चाल

C. वेग

D. द्रव्यमान

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

13. दो समान वेक्टरों का परिणाम शून्य है, उनके बीच का कोण होगा

A.  $90^\circ$

B.  $180^\circ$

C.  $45^\circ$

D.  $0^\circ$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

14. एक वस्तु ऊपर की ओर फेंकी जाती है। 30 मी ऊंचाई तक जाकर वह पुनः फेंकने वाले स्थान पर वापस आ जाती है। वस्तु का परिणामी विस्थापन क्या होगा ?

A. 60 मी

B. 30 मी

C. 45 मी

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

15. एक गाय 100 मी पूर्व दिशा में चलने के बाद 50 भी उत्तर-पूर्व दिशा में चलती है। लगभग परिणामी विस्थापन होगा।

A. 150 मी

B. 138 मी

C. 75 मी

D. 100 मी

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

16. दो बल  $P_1$  तथा  $P_2$  का परिणामी  $P_2$  से  $90^\circ$  पर है तथा इसका परिमाण  $P_2$  के समान है।  $P_1$  का परिमाण है

A.  $\frac{P_2}{\sqrt{2}}$

B. शून्य

C.  $\sqrt{2}P_2$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

17. एक वृत्ताकार मार्ग पर एकसमान चाल से चलती हुई वस्तु का , एक चक्कर लगाने एक पश्चात् औसत वेग है

A. चाल के बराबर

B. चाल का आधा

C. चाल का दोगुना

D. शून्य

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**