



# PHYSICS

## BOOKS - PHOENIX PUBLICATION

### સામાન્ય ગણિત

#### Solved Example

1. સમીકરણ ઉકેલો :  $6x^2 - 13x + 6 = 0$



Watch Video Solution

2. પૃથ્વીની સપાટીથી  $h$  ઊંચાઈએ ગુરુત્વાકર્ષણને લીધે

લાગતો પ્રવેગ  $g' = g \frac{R^2}{(R + h)^2}$  દ્વારા અપાય છે.

(ત્રિજ્યા =  $R$ ) જો  $h \ll R$  હોય, તો બતાવો કે  $g' =$

$$g \left( 1 - 2 \frac{h}{R} \right).$$



[Watch Video Solution](#)

3.  $n$  પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો શોધો.



[Watch Video Solution](#)

4. શોધો :  $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots \dots \infty$  સુધી



[Watch Video Solution](#)

5. જો  $\sin \theta = \frac{4}{5}$ , જ્યાં  $\theta$  પ્રથમ ચરણમાં હોય તો અન્ય ત્રિકોણમિતિય ગુણોત્તર શોધો.



[Watch Video Solution](#)

6. મૂલ્ય શોધો : (i)  $\sin(-45^\circ)$



[Watch Video Solution](#)

7. मूल्य शोधो : (ii)  $\tan 225^\circ$



**Watch Video Solution**

8. मूल्य शोधो : (iii)  $\cos 300^\circ$



**Watch Video Solution**

9. मूल्य शोधो : (iv)  $\sec 120^\circ$



**Watch Video Solution**

10.  $\sin 15^\circ$  નું મૂલ્ય શોધો.



Watch Video Solution

11.  $\tan 75^\circ$  નાં મૂલ્યો શોધો.



Watch Video Solution

12. નીચેનાં વિધેયોનું વિકલન કરો :  $y = x^{-3}$



Watch Video Solution

13. नीचेनां विधेयोनुं विकलन करो :

$$6x^5 + 4x^3 - 3x^2 + 2x - 7$$



Watch Video Solution

14. नीचेनां विधेयोनुं विकलन करो :

$$y = (x + 2)(x^2 + 1)$$



Watch Video Solution

15. नीचेनां विधेयोनुं विडलन करो :  $y = \frac{x^3 + 4}{x + 1}$



Watch Video Solution

16. विडलन करो :  $y = \sin x + e^x$



Watch Video Solution

17. विडलन करो :  $y = 3x^2 + \log x + 4e^x + 5$



Watch Video Solution

18. વિકલન કરો :  $y = e^x \cdot \tan x$



Watch Video Solution

19. ગણો :  $\int \left( e^x + \frac{1}{x} + 2x^2 + 3 \right) dx$



Watch Video Solution

20. ગણો :  $\int \left( \cos x + 3x^{\frac{1}{2}} + \frac{3}{x} + \frac{4}{x^2} \right) dx$



Watch Video Solution



21. નીચેના ગણો :  $\int(2x + 1)^3 dx$



**Watch Video Solution**

22. નીચેના ગણો :  $\int\left(\frac{1}{a - x}\right) dx$



**Watch Video Solution**

23. નીચેના ગણો :  $\int(x^2 + 3x + 4) dx$



**Watch Video Solution**

24. નીચેના ગણો :  $\int \sin(2x^2) dx$



**Watch Video Solution**

25. ગણો :  $\int_0^2 (4x^3 + 2x^2 + 2x + 1) dx$



**Watch Video Solution**

26. ગણો :  $\int_0^x (\sin x + \cos x) dx$



**Watch Video Solution**

27. ગણો :  $\int_2^4 \frac{dx}{x}$



Watch Video Solution

28. નીચેનાં ગણો :  $\int_1^2 e^{x+4} dx$



Watch Video Solution

29. નીચેનાં ગણો :  $\int_0^x \cos(2x^2 + x) dx$



Watch Video Solution

30. નીચેનાં ગણો :  $\int_1^2 \frac{dx}{3x + 4}$



Watch Video Solution

31. નીચેનાં ગણો :  $\int_0^4 (3x^2 + 4x + 5) dx$



Watch Video Solution

32. કાર તેનો વેગ અચળ પ્રવેગથી  $10m/s$  બદલી  $20m/s$  ધારણ કરે છે. કારના વેગને સમયના વિધેય તરીકે દર્શાવતો આલેખ દોરો.



Watch Video Solution

33. XY-સમતલમાં ગતિ કરતા કણનું સ્થાન, સમય  $t$  ને અનુલક્ષીને આ સમીકરણો પ્રમાણે છે.  $x = t$ ,  $y = 3t - 5$ . કણનો ગતિપથ કયો છે ?



Watch Video Solution

34. XY-સમતલમાં ગતિ કરતા કણનું સ્થાન, સમય  $t$  ને અનુલક્ષીને આ સમીકરણો પ્રમાણે છે.  $x = t$ ,  $y = 3t - 5$ . કણ X-અક્ષને ક્યારે પસાર કરે છે ?



**Watch Video Solution**