

TRIGONOMETRIC FUNCTIONS**TRIGONOMETRIC FUNCTION OF SUM & DIFFERENCE OF TWO ANGLE****EXERCISE**

Q.1 $\cos(75^\circ) = \underline{\hspace{2cm}}$

(a) $\frac{(1-\sqrt{3})}{2\sqrt{2}}$

(b) $\frac{(\sqrt{3}+1)}{2\sqrt{2}}$

(c) $\frac{(\sqrt{3}-1)}{2\sqrt{2}}$

(d) $\frac{(-\sqrt{3}-1)}{2\sqrt{2}}$

Q.2 $\cos(15^\circ) = \underline{\hspace{2cm}}$

(a) $\frac{(1-\sqrt{3})}{2\sqrt{2}}$

(b) $\frac{(\sqrt{3}+1)}{2\sqrt{2}}$

(c) $\frac{(\sqrt{3}-1)}{2\sqrt{2}}$

(d) $\frac{(-\sqrt{3}-1)}{2\sqrt{2}}$

Q.3 $\sin(75^\circ) = \underline{\hspace{2cm}}$

(a) $\frac{(1-\sqrt{3})}{2\sqrt{2}}$

(b) $\frac{(\sqrt{3}+1)}{2\sqrt{2}}$

(c) $\frac{(\sqrt{3}-1)}{2\sqrt{2}}$

(d) $\frac{(-\sqrt{3}-1)}{2\sqrt{2}}$

Q.4 $\sin(15^\circ) = \underline{\hspace{2cm}}$

(a) $\frac{(1-\sqrt{3})}{2\sqrt{2}}$

(b) $\frac{(\sqrt{3}+1)}{2\sqrt{2}}$

(c) $\frac{(\sqrt{3}-1)}{2\sqrt{2}}$

(d) $\frac{(-\sqrt{3}-1)}{2\sqrt{2}}$

Q.5 Is $\cos(90^\circ - x) = \sin x$.

(a) True

(b) False

Q.6 Is $\sin(90^\circ + x) = \cos x$.

(a) True

(b) False

Q.7 $\tan(75^\circ) = \underline{\hspace{2cm}}$

(a) $2 + \sqrt{3}$

(b) $2 - \sqrt{3}$

(c) $1 + \sqrt{3}$

(d) $\sqrt{3} - 1$

Q.8 $\tan(15^\circ) = \underline{\hspace{2cm}}$

(a) $2 + \sqrt{3}$

(b) $2 - \sqrt{3}$

(c) $1 + \sqrt{3}$

(d) $\sqrt{3} - 1$

Q.9 $\cot 75^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

(a) $2 + \sqrt{3}$

(b) $2 - \sqrt{3}$

(c) $1 + \sqrt{3}$

(d) $\sqrt{3} - 1$

Q.10 $\cot 15^\circ =$ _____

(a) $2 + \sqrt{3}$

(b) $2 - \sqrt{3}$

(c) $1 + \sqrt{3}$

(d) $\sqrt{3} - 1$

Q.11 Find $\cos 2x$ if $\sin x = 1/2$.

(a) $\frac{1}{2}$

(b) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(c) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(d) 1

Q.12 Find $\cos 2x$ if $\cos x = \frac{1}{\sqrt{2}}$.

(a) $\frac{1}{2}$

(b) 0

(c) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(d) 1

Q.13 Find $\cos 2x$ if $\tan x = \frac{1}{\sqrt{3}}$.

(a) $\frac{1}{2}$

(b) 0

(c) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(d) 1

ANSWER KEY

1. (c)

2. (b)

3. (b)

4. (c)

5. (a)

6. (a)

7. (a)

8. (b)

9. (b)

10. (a)

11. (c)

12. (b)

13. (a)