



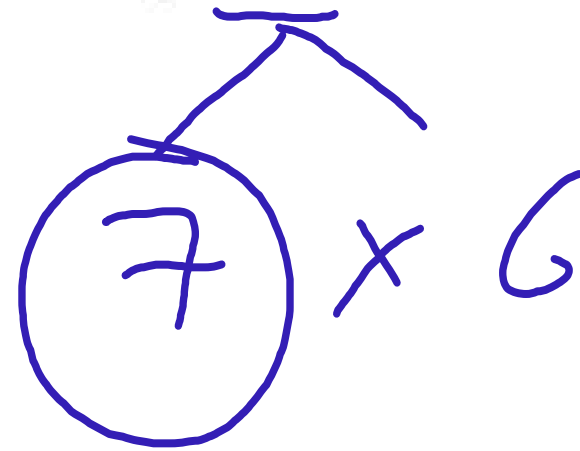
$$Y = \sqrt{\underline{42} + \sqrt{\underline{42} + \sqrt{42} + \dots \infty}} \text{ then value of } y \text{ will be?}$$

~~(A) 7~~

(B) 6

(C) 14

(D) 3



$A = \sqrt{\underline{132} - \sqrt{\underline{132} - \sqrt{\underline{132} - \dots \infty}}}$  then value of A will be?

(A) 21

(B) 12

~~(C) 11~~

(D) 32

11 x 12

$x = \sqrt{11 + \sqrt{11 + \sqrt{11 + \dots}}}$  then x value lie between?

(A)  $3 < x < 3.5$

(B)  $3.5 < x < 4$

(C)  $2 < x < 3$

(D)  $4 < x < 4.5$

$$x = \frac{\sqrt{4a+1} + 1}{2}$$

$$\frac{\sqrt{36} + 1}{2} < x < \frac{\sqrt{45} + 1}{2}$$

$$3.5 < x < 4$$

$Y = \sqrt{26 - \sqrt{26 - \sqrt{26 - \dots}}} \dots \infty$  then  $y$  value lie between?

(A)  $3.5 < y < 4.0$

(B)  $4 < y < 5$

~~(C)  $4.5 < y < 5$~~

(D)  $5 < y < 5.5$

$$\frac{\sqrt{49+1}-1}{2}$$

$$x = \frac{\sqrt{105}-1}{2}$$

$$\frac{\sqrt{100}-1}{2}$$

$< x$

$<$

$$\frac{\sqrt{121}-1}{2}$$

$4.5 < x < 5$

$$X = \sqrt{7} \times \sqrt[3]{49} \times \sqrt{7 \times \sqrt[3]{49} \times \dots \times \infty}, \text{ find value of } x?$$

- (A) 14
- (B) 49
- (C) 343
- (D) 7

$$x = \sqrt{7 \sqrt[3]{49} x}$$

$$x^2 = 7 \sqrt[3]{49} x$$

$$x = 7^3 \times 49 x$$

$$x^5 = 7^3 \times 49$$

$$Y = \sqrt{(3)^{\frac{1}{2}} \sqrt{(3)^{\frac{1}{2}} \sqrt{(3)^{\frac{1}{2}} \dots \infty}} \text{ value of } y \text{ will be?}$$

- (A) 3
- (B)  $\frac{3}{2}$
- (C)  $\sqrt{3}$
- (D) 6

$$\sqrt{a \sqrt{a \sqrt{a \sqrt{a \dots}}}} = a$$

$$3^{\frac{1}{2}} = \sqrt{3}$$

$P = \sqrt{16\sqrt{16\sqrt{16}} \dots}$  Till 7 terms, find x ?

- (A)  $\frac{127}{128}$
- (B)  $\frac{127}{32}$
- (C)  $\frac{127}{64}$
- (D)  $\frac{127}{32}$

$$2^{\frac{127}{32}}$$

$$2^{\frac{127}{32}}$$

$$(16)^{\frac{2^7-1}{2^7}}$$

$$= (2^4)^{\frac{127}{128}} = 2^{4 \times \frac{127}{32}}$$

$$\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$$

$$(a)^{\frac{2^n-1}{2^n}}$$



$$X = \sqrt{7 + \sqrt{7 - \sqrt{7 + \sqrt{7 - \dots}}}} \dots \infty \text{ find } x$$

(A) 2

(B) 3 ✓

(C)  $\frac{\sqrt{27}+1}{2}$

(D) 1

$$\sqrt{a + \sqrt{a - \sqrt{a + \dots}}}$$

$$\frac{\sqrt{4a-3} + 1}{2}$$

$$= 3$$

$$Y = \sqrt{\underline{57} - \sqrt{57 + \sqrt{57 - \sqrt{57 + \dots}}}} \dots \infty \text{ then find } y?$$

- (A) 8
- (B) 9
- (C) 10
- (D) 7

$$\sqrt{a - \sqrt{a + \sqrt{a - \dots}}} \dots \infty$$

$$\frac{\sqrt{4a-3} - 1}{2}$$

$$\frac{\sqrt{4 \times 57 - 3} - 1}{2}$$

$$= 7$$

Find the value of  $l + \sqrt{l^2 + \sqrt{l^4 + \sqrt{l^8 + \sqrt{l^{16} + \dots \dots \dots \infty}}}}$  ?

(A)  $l \left( \frac{3+\sqrt{5}}{2} \right)$

(B)  $l \left( \frac{3-\sqrt{5}}{2} \right)$

(C)  $l \left( \frac{5+\sqrt{5}}{2} \right)$

(D)  $l \left( \frac{5-\sqrt{5}}{2} \right)$

$$l + l \left[ \sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{\dots \dots \dots \infty}}}}} \right]$$

$$l + l \frac{\sqrt{4 \times 1 + 1} + 1}{2}$$

$$l + l(\sqrt{5} + 1)$$

$$l \left[ \frac{2 + \sqrt{5} + 1}{2} \right]^2$$

Find value of  $x - \sqrt{4x^2 - \sqrt{16x^4 - \sqrt{512x^8 - \dots - \infty}}}$ ?

(A)  $\left(\frac{\sqrt{5}+2}{2}\right)x$

(B)  $\left(\frac{\sqrt{5}-1}{4}\right)x$

(C)  $(2-\sqrt{5})x$

(D)  $\left(\frac{\sqrt{5}-2}{2}\right)x$

$$x - 2x \sqrt{1 - \sqrt{1 - \sqrt{1 - \dots}}}$$

$$x - 2x \left( \sqrt{4x^2 + 1} - 1 \right)$$

$$x - x(\sqrt{5}-1)$$

$$x(1 - \sqrt{5} + 1)$$

$$\sqrt{4 + \sqrt{16 + \sqrt{256}}}$$

$$\sqrt{4 + \sqrt{16 + 16}}$$

$$\sqrt{4 + 4\sqrt{2}} = 2\sqrt{1 + \sqrt{2}}$$

$$X = -\frac{P}{2} + \sqrt{7P^2 + \sqrt{7P^4 + \sqrt{7P^8 + \sqrt{7P^{16}} + \dots \dots \dots \infty}} \text{ find } \left(\frac{x^2}{P^2}\right) ?$$

(A)  $\frac{27}{2}$

(B)  $\frac{27}{4}$

(C) 29

(D)  $\frac{29}{4}$

$$\frac{P^2 \cdot 29}{4P^2} = \frac{29}{4}$$

$$= -\frac{P}{2} + P \sqrt{7 + \sqrt{7 + \sqrt{7} \dots \infty}}$$

$$= -\frac{P}{2} + P \left( \frac{\sqrt{4 \times 7 + 1} + 1}{2} \right)$$

$$x = \frac{-P + P\sqrt{29}}{2}$$

$$\sqrt{a + \sqrt{b + \sqrt{a + \sqrt{b}}}} \dots \infty$$

$$= \frac{\sqrt{4a + b^2} + b}{2}$$

$$\sqrt{a - \sqrt{b - \sqrt{a - \sqrt{b}}}}$$

$$= \frac{\sqrt{4a + b^2} - b}{2}$$

$$\Rightarrow \sqrt{a + \sqrt{b} - \sqrt{a + \sqrt{b} - a + \sqrt{b}}} \quad \text{--- } \infty$$

$$\frac{\sqrt{4a - 3b^2} + b}{2}$$

$$\sqrt{a - \sqrt{b + \sqrt{a - \sqrt{b + \sqrt{a}}}}}$$

$$= \frac{\sqrt{4a - 3b^2} - b}{2}$$



Find  $\sqrt{\underline{5-2} \times \sqrt{5-2 \times \sqrt{5-2 \sqrt{5-2} \dots \dots \dots \infty}}}$  ?

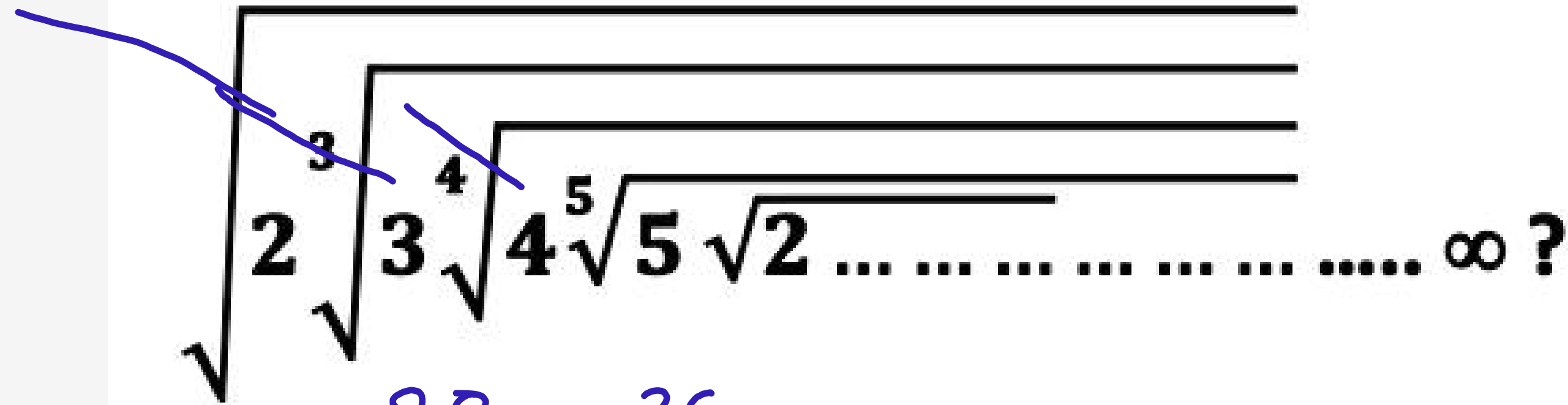
- ~~(A)  $\sqrt{6} - 1$~~
- ~~(B)  $\sqrt{6} + 1$~~
- ~~(C)  $\sqrt{5} - 1$~~
- ~~(D)  $\sqrt{5} + 1$~~

$$\frac{\sqrt{4a + b^2} - b}{2}$$

$$= \frac{\sqrt{20 + 4} - 2}{2}$$

$$\frac{2\sqrt{6} - 2}{2}$$

$$= \sqrt{6} - 1$$



- (A)  $(2^{70} \times 3^{20} \times 5)^{\frac{1}{119}}$
- (B)  $(2^{60} \times 3^{20} \times 4)^{\frac{1}{120}}$
- (C)  $(2^{20} \times 3^{20} \times 20)^{\frac{1}{119}}$
- (D)  $(2^{30} \times 3^{20} \times 512 \times 4)^{\frac{1}{119}}$

$$(2^{60} \times 3^{20} \times 4 \times 5)^{\frac{1}{119}}$$

$$(2^{70} \times 3^{20} \times 5)^{\frac{1}{119}}$$

$$(2^{70} \times 3^{20} \times 5)^{\frac{1}{119}}$$

$$\sqrt{\sin \alpha \sqrt[3]{\sin^2 \alpha \sqrt[4]{\sin^3 \alpha \sqrt{\sin \alpha \sqrt[3]{\sin^2 \alpha} \dots \dots \dots \infty}}}} \text{ ?}$$

- (A)  $\sin^2 \alpha$
- (B)  $\cos \alpha$
- (C)  $\sin^8 \alpha$
- (D)  $(\sin^{12} \alpha)^{\frac{1}{23}}$