

۱- مقدار هر عبارت را به دست آورید.

$$\text{ج) } \frac{2 \times 3^2 - (2 - (3 - \sqrt{4}))}{\sqrt{2^6}}$$

$$\text{الف) } 4^3 - (-2)^4 + 12^0$$

$$\text{ب) } 4 - 2^3 \div 4 - \sqrt{36} \times -1^5$$

۲- الف) اختلاف مکعب $\frac{2}{5}$ و مربع عدد $3/0$ ، بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد.ب) عدد 4^{50} دارای چند رقم است.ج) اگر $a = 2$ و $b = 3$ و $c = 1$ باشد. مقدار عبارت $a^b - 2bc + c^5$ را به دست آورید.

۳- حاصل هر عبارت را به صورت عدد توان دار بنویسید.

$$\text{الف) } (18^7 \div 6^7) \times (3^4 \times 3)$$

$$\text{ب) } \left(\frac{2}{3}\right)^6 \times \left(\frac{3}{5}\right)^2 \times \left(\frac{9}{10}\right)^6$$

$$\text{ج) } 2^{10} + 2^{10}$$

۴- اعداد زیر را به صورت عدد توان دار تجزیه کنید.

$$\text{الف) } 9000$$

$$\text{ب) } 80^3$$

$$\text{د) } 12^3 \times 27^2$$

$$\sqrt{66 - \sqrt{\sqrt{48} \div \sqrt{3}}} =$$

$$\sqrt{\frac{29 + \sqrt{49}}{121}} =$$

۵- الف) قرینه ی عبارت مقابل را بنویسید.

ب) معکوس عبارت مقابل را بنویسید.

۶- الف) اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید :

$$\sqrt{2^4 - 3^2} \text{ و } \sqrt{215^0} \text{ و } \sqrt{\sqrt{81}} \text{ و } \sqrt{9 - \sqrt{25}}$$

$$\sqrt{51 - x} = 2^4 - 3^2$$

ب) مقدار x در تساوی مقابل چه عددی است.ج) جذر تقریبی $\sqrt{93}$ را تا یک رقم اعشار به دست آورید.