

$$\left(\frac{3}{4}\right)^9 \times (0.75)^7 \times 4^{16}$$

۱- حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

$$4^{11} \times 5^{11} \times 20^{13} \times \left(\frac{1}{4}\right)^{24}$$

۲- حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

$$3^{10} \times 8^7 \times 4^{10} \times 9^7 \times 6^{10}$$

۳- حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

$$3^{20} \times 9^{10} \times 27^5 \times 81$$

۴- حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

$$3^{100} \times 2^{200} \times 1250$$

۵- حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

۶- حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

$$10^a + 1 =$$

۷- اگر $10^a = m$ باشد حاصل عبارت زیر را بر حسب m حساب کنید.

$$10^{2a} =$$

۸- اگر $10^a = m$ باشد حاصل عبارت زیر را بر حسب m حساب کنید.

$$10^{2a+3}$$

۹- اگر $10^a = m$ باشد حاصل عبارت زیر را بر حسب m بدست آورید.

$$64^7 + 64^7$$

۱۰- حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

$$10 \times 5^{17} + 3 \times 5^{18}$$

۱۱- حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

$$14^3 \times 22^2 \times 16^3 \times 25^2$$

۱۲- عبارت زیر را تجزیه کنید.

$$8^4 \times 18^3 \times 38^5 \times 28^4$$

۱۳- عبارت زیر را تجزیه کنید.

$$18^3 \times 15^2 \times 14^2 \times 70^3 \times 35^3$$

۱۴- حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

$$21^4 \times 18^2 \times 5^4 \times 70^4 \times 4$$

۱۵- حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

$$2400^7 \times 1800^5 \times 15^{26} \times 3^7$$

۱۶- حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

۱۷- بین 7^{200} و 7^{201} عددی مثال بزنید که بر ۵ قابل قسمت باشد.

فصل ۷ - ساده کردن عبارت های... مجموعه سوال های تشریحی ریاضی

۱۸- تعداد زیر مجموعه های مجموعه A، $4^3 \times 8^2$ است. مجموعه A چند عضو دارد؟

$$3^5 + 3^5 + 3^5 + 3^6 + 3^6 = ?$$

۱۹- حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد تواندار بنویسید.

$$\left[\left(\frac{25}{3} \right)^2 \right]^0 = ?$$

۲۰- حاصل عبارت زیر را بدست آورید:

۲۱- ۹ برابر عدد 3^{91} را محاسبه کنید.

$$16 \times \left[2 \times \left(\frac{3}{4} \right)^2 \right]^3 =$$

۲۲- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

۲۳- عبارت تواندار را مانند نمونه ساده کنید.

$$4^3 \times 2^3 = 4 \times 4 \times 4 \times 2 \times 2 \times 2 = (4 \times 2) \times (4 \times 2) \times (4 \times 2) = (4 \times 2)^3 \quad 5^2 \times 7^2 =$$

$$4^5 \times 4^3 =$$

۲۴- حاصل عبارت زیر را به شکل یک عدد تواندار بنویسید.

$$5^9 \times 7^9 =$$

۲۵- حاصل عبارت زیر را به شکل یک عدد تواندار بنویسید.

۲۶- حاصل را به صورت عددی تواندار بنویسید.

$$(5^{21} + 5^{21} + 5^{21})(6^{20} + 6^{20}) =$$

$$\text{ب) } \left[(5^2)^3 \right]^2 \times (5^2)^{3^4} \times [5^{2^3}]^2 \times 5^{2^3^2} =$$