

مراجعة الفصل الثالث من الباب الأول

الأسس والجذور

$$1) \left(\frac{2x^4y^6}{3x^2y^2} \right)^0 = \frac{2}{3}x^2y^4$$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

$$2) 9(4x + 3)^0 = 9$$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

$$3) \left(\frac{3}{2} \right)^{-2} = \dots\dots\dots$$

A) $\frac{2}{3}$	B) $\frac{9}{4}$	C) $\frac{4}{9}$	D) لا شيء مما سبق
------------------	------------------	------------------	-------------------

$$4) \frac{3^{-2}}{7^{-1}} = \dots\dots\dots$$

A) $\frac{3}{49}$	B) $\frac{9}{7}$	C) $\frac{49}{3}$	D) $\frac{7}{9}$
-------------------	------------------	-------------------	------------------

$$5) \frac{90x^5}{10x^{-5}} = 9$$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

$$6) (3x^7)(10x^4) = \dots$$

A) $30x^{1.75}$	B) $30x^{28}$	C) $30x^3$	D) $30x^{11}$
-----------------	---------------	------------	---------------

$$7) (x^4)^9 = \dots$$

A) x^{36}	B) x^{13}	C) $\frac{1}{x^5}$	D) لا شيء مما سبق
-------------	-------------	--------------------	-------------------

$$8) ((x-1)^9)^{-2} = \frac{1}{(x-1)^{18}}$$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

$$9) (3x^3)^2(2x^2y^5)^3 = 72x^{12}y^{15}$$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

$$10) \left(\frac{x^{-2}y^4}{z^5}\right)^2 = \dots$$

A) $\frac{y^8}{x^4z^{10}}$	B) $\frac{z^6}{y^7}$	C) $\frac{z^2}{x^4y^3}$	D) لا شيء مما سبق
----------------------------	----------------------	-------------------------	-------------------

$$11) \left(\frac{x^6 y^7 z^8}{x^2 y^4 z} \right)^5 = x^{20} y^{15} z^{35}$$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

$$12) (x^6 y^7 z^8)^5 = x^{11} y^{12} z^{13}$$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

$$13) \frac{10^9}{10^3}$$

A) 10^3	B) 10^{12}	C) 10^6	D) 10^{27}
-----------	--------------	-----------	--------------

$$14) 3x^{-11} = -3x^{11}$$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

$$15) (x + 8)^7 (x + 8)^2$$

A) $(x + 8)^5$	B) $(x + 8)^{14}$	C) $(x + 8)^{3.5}$	D) $(x + 8)^9$
----------------	-------------------	--------------------	----------------

$$16) \sqrt{-100} \in \mathbb{R}$$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

17) $\sqrt{y^2} = y$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

18) $\sqrt[3]{(-15)^3} = -15$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

19) $\sqrt[3]{5^3 \sqrt{-200}} = -10$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

20) $\sqrt[3]{8x^6 y^{12} z^{-9}} = \dots$

A) $\frac{2x^9 y^{15}}{z^6}$	B) $\frac{2x^9 y^{36}}{z^{27}}$	C) $\frac{2x^2 y^4}{z^3}$	D) $\frac{2z^{12}}{x^3 y^9}$
------------------------------	---------------------------------	---------------------------	------------------------------

21) $\sqrt[4]{\frac{32x^6 y^{12} z^{30}}{2x^2 y^4 z^2}} = 2xy^2 z^7$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

22) $\sqrt[9]{\sqrt[4]{y^{12}}} = \dots$ إذا كانت $y > 0$ فإن

A) y^3	B) $y^{\frac{1}{3}}$	C) $y^{\frac{12}{13}}$	D) لا شيء مما سبق
----------	----------------------	------------------------	-------------------

$$23) x^{\frac{4}{7}} = \sqrt[4]{x^7}$$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

$$24) \sqrt[5]{2^3} = (\sqrt[5]{2})^3$$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

$$25) \sqrt[9]{\sqrt[3]{x}} = \dots$$

A) $\sqrt[12]{x}$	B) $\sqrt[6]{x}$	C) $\sqrt[3]{x}$	D) $\sqrt[27]{x}$
-------------------	------------------	------------------	-------------------

$$26) \sqrt[6]{27} = \sqrt{3}$$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

$$27) \sqrt[4]{\frac{x^8}{y^{12}}} = \dots$$

A) $\frac{x^{32}}{y^{48}}$	B) $\frac{x^{12}}{y^{16}}$	C) $\frac{x^2}{ y ^3}$	D) $\frac{x^4}{y^8}$
----------------------------	----------------------------	------------------------	----------------------

$$28) \sqrt{7}\sqrt{7} = 49$$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

29) $\sqrt[3]{t^2} \sqrt[3]{t} = t$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

30) $\sqrt[3]{t^{12}} = \dots$

A) t^9	B) t^4	C) t^{36}	D) t^{15}
----------	----------	-------------	-------------