

تمرين 7

:

$$a = 19285; b = 123 \times 10^{-6}; c = -0,0012 \times 10^8;$$

$$d = 569,34 \times 10^7; e = -0,0006107 \times 10^{-4};$$

$$f = 5000 \times 200 \times 2^5 \times 0,000001.$$

تمرين 8

.

x

:

$$A = \frac{x^2 \times (x^3)^5 \times x^{-7}}{x^4 \times x^5}; B = \frac{x^3 \times (x^5)^2 \times x^{-4}}{x^2 \times x^7 \times x^{-3}};$$

$$C = \frac{x^2 \times (x^3)^2 \times x^{-4}}{x^0 \times x^5 \times x}; D = \frac{x^3 \times (x^7)^2 \times (x^2)^{-3} \times x^0}{x \times (x^2)^3 \times x^{-5}};$$

$$E = \frac{x^2 \times (x^{-3})^{-4} \times x^{-3}}{x^0 \times x^7}.$$

تمرين 9

:

$$A = \frac{48 \times (10^{-2})^3 \times 10^5}{3 \times 10^4}; B = \frac{0,02 \times 10^{-5} \times 0,5 \times 3}{0,001};$$

$$C = \frac{12 \times (10^{-3})^2 \times 10^2}{4 \times 10^5}.$$

تمرين 10

$$.L = 12 \times 10^{-3} \times 0,012 \times 10^{-24}$$

$$.L \quad .1$$

$$.L \quad .2$$

تمرين 11

$$.a = \frac{3^2 \times (10^7)^2 \times 4 \times 10^5}{10^8};$$

$$.a \quad .1$$

$$.a \quad .2$$

تمرين 12

.

b a

$$.M = \frac{a^0 \times (ab)^3 \times a^{-5}}{b \times a^{-3} \times (b^{-1})^{-3}}$$

$$.M \quad .1$$

$$.b = 7 \quad a = 2 \quad M \quad .2$$

تمرين 13

$$.b = \frac{(1500)^2 \times (10^{15})^{-3}}{3^{-1} \times (10^{-1})^5};$$

$$.b = 675 \times 10^{-36}; \quad .1$$

تمرين 1

:

$$0^1; 7^2; 5^3; (-2)^4; (-3)^3; 2020^0;$$

$$2154^1; -2^5; 1^{1234}; 0^{2009}; 2^{-3}; \left(\frac{3}{7}\right)^{-2};$$

$$(-1)^2; (-1)^3; (-1)^4; (-1)^5; ((2009 - 2007)^2 - 3)^{1429}.$$

تمرين 2

:

$$147256,123; 63,126; 0,00027;$$

$$-0,00512; 37000; 714235.$$

تمرين 3

:

$$3^7 \times 3^5; (-2)^5 \times (-2)^4; \frac{13^{15}}{13^4}; \frac{(-7)^8}{(-7)^3};$$

$$(14^3)^7; ((-9)^8)^2; \frac{21^{16}}{3^{16}}; \left(\frac{5}{9}\right)^2; 2^{13} \times 5^{13};$$

$$5^4 \times 5; \frac{7^{15}}{7}; \frac{9^5}{9^5}; \frac{18^{15}}{18^{14}}; \left(\frac{4}{3}\right)^{-3}.$$

تمرين 4

.

a

:

$$A = a^2 \times a^{13}; B = \left(\frac{a^3}{a^2}\right)^5; C = \frac{a^4 \times a^5}{a^3};$$

$$D = \frac{(a^2)^5 \times (a^3)^4}{a^{11}}; E = a^3 \times a^4 \times a^{-2};$$

$$F = \frac{a^0 \times (a^3)^{-4} \times a^{15}}{a \times (a^{-2})^{-3}}.$$

تمرين 5

: 10

$$10000; 0,000001; (100)^7;$$

$$(1000)^4; (100)^{-5}; (0,001)^{-7}.$$

تمرين 6

:

$$a = 2^{2^2} + 1$$

$$b = 2^{2^3} + 1$$

$$c = 2^{2^4} + 1$$

$$d = 2^{-2^3}$$

.b .2

تمرين 15

.1 $2^{2009} \times 5^{2009}$

.2 $10^{2009} - 2009$

تمرين 16

. $A = 1 \underbrace{1 \dots 1}_{n+1} : A$

.1 $A = 10^{n+1} - 1$

.2 $A = n$

.3 $A = 10$

.4 $A = 1$

$$1 + 10 + 10^2 + \dots + 10^n = \frac{10^{n+1} - 1}{9}$$

تمرين 17

$$1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 = (1+2+3+4)^2$$

$$1 + 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + 2^5 = 2^6 - 1$$

$$2 \times 2^2 \times 2^3 \times 2^4 \times 2^5 = 2^{15}$$

$$2^{16} - 1 = (2^8 + 1)(2^4 + 1)(2^2 + 1)(2 + 1)$$

تمرين 18

$$a + b \neq 0$$

$$(a^{-1} + b^{-1})^{-1} = \frac{ab}{a+b}$$

تمرين 19

$$a^5 = 3,2 \times 10^{-4} \quad a^4 = 1,6 \times 10^{-3}$$

.1 a

.2 a^9

تمرين 20

$$a^5 = 3,2 \times 10^{-4} \quad a^2 = 4 \times 10^{-2}$$

.a

تمارين الكتاب المدرسي (المفيد في الرياضيات)

.28 10 4 1 •

.29 18 12 11 •

.30 24 •

www.madariss.frinfo@madariss.fr