



القاعدة:

جذاء عوامل مساوية لعدد صحيح طبيعي يسمى **قوة** لهذا العدد.

عدد عوامل الجذاء يسمى **دليل القوة**.

$$a^n = \underbrace{a \times a \times a \times \dots \times a}_{n \text{ مرة}} \quad \text{يعني:}$$

n مرة

a تسمى **قاعدة القوة** و n تسمى **دليل القوة**.

امثلة:

- $2^4 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$
- $3^6 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 729$
- $5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$

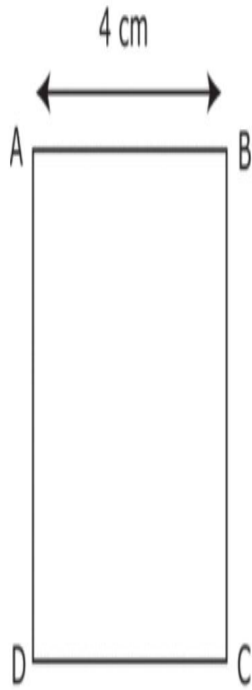




قوى الاعداد الصحيحة الطبيعية

تعريف و رمز قوة عدد صحيح طبيعي

نشاط:



1- لدينا في الشكل المقابل مربع قيس ضلعه 4cm .

احسب مساحته.

نعلم ان: مساحة المربع = ضلع \times ضلع

مساحة المربع ABCD يساوي: $4 \times 4 = 16\text{cm}^2$

الجزء 4×4 يكتب 4^2 ويقرا 4 قوة 2 او 4 مربع.

$$4^2 = 4 \times 4$$





قوى العدد 10

❖ عند حساب قوى العدد 10 يكون دليل القوة مساويا لعدد الاصفار.

يعني إذا كان n عدد صحيح طبيعي فان:

$$10^n = 1000 \dots 0$$

n صفر

امثلة:

- $10^3 = 1000$
- $10^4 = 10000$
- $10^6 = 1000000$
- $10^9 = 1000000000$
- $10^{15} = 1000000000000000$





عوض النقاط بالعدد المناسب :

▪ $10^{11} = \dots\dots\dots$

▪ $10^{100} = 100000000000000000000$

▪ $21 \times 10^5 = \dots\dots\dots$

▪ $5327 \times 10^7 = \dots\dots\dots$

▪ $314 \times 10^{100} = 314000000000$

▪ $10^{100} \times 24578 = 24578000000$

▪ $\dots\dots\dots \times 10^7 = 3500000000$

▪ $\dots\dots\dots \times 10^5 = 2690000000$





- $10^{11} = 100000000000$
- $10^{17} = 1000000000000000000$
- $21 \times 10^5 = 2100000$
- $5327 \times 10^7 = 53270000000$
- $314 \times 10^8 = 31400000000$
- $10^5 \times 24578 = 2457800000$
- $35 \times 10^7 = 350000000$
- $2690 \times 10^5 = 269000000$



تطبيق 2: كتابة عدد وفق النظام العشري

اكمل النقاط بما يناسب (يمكنك الاقتداء بالمثال الاول):

- $2658 = 2 \times 10^3 + 6 \times 10^2 + 5 \times 10^1 + 8 \times 10^0$
- $417 = \dots \times 10^{\dots} + \dots \times 10^{\dots} + \dots \times 10^{\dots}$
- $64941 = \dots \times 10^{\dots} + \dots \times 10^{\dots} + \dots \times 10^{\dots} + \dots \times 10^{\dots} + \dots \times 10^{\dots}$
- $3208 = \dots \times 10^{\dots} + \dots \times 10^{\dots} + \dots \times 10^{\dots}$
- $54700 = \dots \times 10^{\dots} + \dots \times 10^{\dots} + \dots \times 10^{\dots}$
- $\dots = 6 \times 10^4 + 9 \times 10^3 + 10^2 + 2 \times 10^1 + 8 \times 10^0$
- $\dots = 4 \times 10^6 + 5 \times 10^4 + 3 \times 10^2 + 9 \times 10^0$



- $2658 = 2 \times 10^3 + 6 \times 10^2 + 5 \times 10^1 + 8 \times 10^0$
- $417 = 4 \times 10^3 + 1 \times 10^1 + 7 \times 10^0$
- $64941 = 6 \times 10^4 + 4 \times 10^3 + 9 \times 10^2 + 4 \times 10^1 + 1 \times 10^0$
- $3208 = 3 \times 10^3 + 2 \times 10^2 + 8 \times 10^0$
- $54700 = 5 \times 10^4 + 4 \times 10^3 + 7 \times 10^2$
- $69128 = 6 \times 10^4 + 9 \times 10^3 + 10^2 + 2 \times 10^1 + 8 \times 10^0$
- $4050309 = 4 \times 10^6 + 5 \times 10^4 + 3 \times 10^2 + 9 \times 10^0$



تطبيق 3: القيمة التقريبية بالألاف لعدد صحيح طبيعي

حدد القيمة التقريبية بالألاف لكل عدد من الاعداد التالية:

8645 ; 2487 ; 6875 ; 4681 ; 3011 ; 9500 ; 1499

الاصلاح:

- القيمة التقريبية بالألاف للعدد 8645 هو **9000** لان 645 اكبر من 500
- القيمة التقريبية بالألاف للعدد 2487 هو **2000** لان 487 اصغر من 500
- القيمة التقريبية بالألاف للعدد 6875 هو **7000** لان 875 اكبر من 500
- القيمة التقريبية بالألاف للعدد 4681 هو **5000** لان 681 اكبر من 500
- القيمة التقريبية بالألاف للعدد 3011 هو **3000** لان 011 اصغر من 500
- القيمة التقريبية بالألاف للعدد 9500 هو **10000** لان 500 اكبر او يساوي 500
- القيمة التقريبية بالألاف للعدد 1499 هو **1000** لان 499 اصغر من 500





الخاصية الأولى لقوى عدد صحيح طبيعي

♦ جذاء قوتي عدد صحيح طبيعي مخالف للصفر هو قوة لنفس العدد دليلها يساوي مجموع الدليلين

يعني إذا كان a عددا صحيحا طبيعيا مخالفا لـ صفر و n و m عددان صحيحان طبيعيان فان:

$$a^n \times a^m = a^{n+m}$$

امثلة:

- $5^3 \times 5^4 = 5^{3+4} = 5^7$
- $7^2 \times 7^{11} = 7^{2+11} = 7^{13}$
- $10^6 \times 10^{35} = 10^{6+35} = 10^{41}$
- $8^5 \times 8^4 \times 8^9 = 8^{5+4+9} = 8^{18}$





تطبيق 1:

اكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي:

- $2^5 \times 2^7 = \dots\dots\dots$
- $3^4 \times 3^{11} = \dots\dots\dots$
- $10^2 \times 10^6 = \dots\dots\dots$
- $10^3 \times 100 = \dots\dots\dots$
- $10^4 \times 10000000 = \dots\dots\dots$
- $5^4 \times 5 = \dots\dots\dots$
- $6^2 \times 6^6 \times 6 = \dots\dots\dots$
- $11^3 \times 11 \times 121 \times 11^5 = \dots\dots\dots$





- $2^5 \times 2^7 = 2^{5+7} = 2^{12}$
- $3^4 \times 3^{11} = 3^{4+11} = 3^{15}$
- $10^2 \times 10^6 = 10^{2+6} = 10^8$
- $10^3 \times 100 = 10^3 \times 10^2 = 10^{3+2} = 10^5$
- $10^4 \times 10000000 = 10^4 \times 10^7 = 10^{4+7} = 10^{11}$
- $5^4 \times 5 = 5^4 \times 5^1 = 5^{4+1} = 5^5$
- $6^2 \times 6^6 \times 6 = 6^2 \times 6^6 \times 6^1 = 6^{2+6+1} = 6^9$
- $11^3 \times 11 \times 121 \times 11^5 = 11^3 \times 11^1 \times 11^2 \times 11^5 = 11^{3+1+2+5} = 11^{11}$





تطبيق 2:

اساسي

اتمم بما يناسب

- $7^4 \times 7^{\dots} = 7^9$
- $61^{\dots} \times 61^{2022} = 61^{2024}$
- $4 \times 2^{\dots} = 2^9$
- $5^{\dots} \times 125 = 5^{13}$
- $8 \times 2^{\dots} \times 16 = \dots^{12}$





2- عمارة بها خمسة طوابق وكل طابق به خمس شقق وكل شقة تحتوي على خمسة غرف.
ما هو عدد الغرف بالعمارة؟

$$\text{عدد الغرف بالعمارة: } 5 \times 5 \times 5 = 125 \text{ غرفة}$$

الجزء $5 \times 5 \times 5$ يكتب 5^3 ويقرا **5 قوة 3** او **5 مكعب**.

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



3- وضع سامي سبعة كتب متشابهة مرصوفة الواحد فوق الاخر
كما يبينه الشكل المقابل. ما هو ارتفاع الكتب السبعة اذا علمت ان
سمك الكتاب الواحد 2cm؟

$$\text{ارتفاع الكتب السبعة: } 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 128 \text{ cm}$$

الجزء $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ يكتب 2^7 ويقرا **2 قوة 7**

$$2^7 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$$





▪ $7^4 \times 7^5 = 7^9$

▪ $61^2 \times 61^{2022} = 61^{2024}$

▪ $4 \times 2^7 = 2^9$

$$4 \times 2^{\dots} = 2^2 \times 2^{\dots} = 2^9$$

▪ $5^{10} \times 125 = 5^{13}$

$$5^{\dots} \times 125 = 5^{\dots} \times 5^3 = 5^{13}$$

▪ $8 \times 2^5 \times 16 = 2^{12}$

$$8 \times 2^{\dots} \times 16 = 2^3 \times 2^{\dots} \times 2^4 = \dots^{12}$$





الخاصية الثانية لقوى عدد صحيح طبيعي

◆ جذا قوتي عدين صحيحين طبيعيين مخالفين للصفر لهما نفس الدليل هو قوة لجذائهما لهما نفس الدليل.

يعني إذا كان a و b عدنان صحيحان طبيعيان مخالفان لصفر و n عدد صحيح طبيعي فان:

$$a^n \times b^n = (a \times b)^n$$

امثلة:

- $2^3 \times 3^3 = (2 \times 3)^3 = 6^3$
- $5^4 \times 7^4 = (5 \times 7)^4 = 35^4$
- $5^6 \times 2^6 = (5 \times 2)^6 = 10^6$
- $3^7 \times 2^7 \times 5^7 = (3 \times 2 \times 5)^7 = 30^7$





تطبيق 1:

اساسي

اكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي:

▪ $6^2 \times 10^2 = \dots\dots\dots$

▪ $3^3 \times 2^3 = \dots\dots\dots$

▪ $11^5 \times 4^5 = \dots\dots\dots$

▪ $10^8 \times 11^8 = \dots\dots\dots$

▪ $2^4 \times 5^4 \times 10^4 = \dots\dots\dots$

▪ $2^{13} \times 3^{13} \times 5^{13} \times 10^{13} = \dots\dots\dots$

▪ $900 = \dots\dots\dots$

▪ $125000 = \dots\dots\dots$





- $6^2 \times 10^2 = (6 \times 10)^2 = 60^2$
- $3^3 \times 2^3 = (3 \times 2)^3 = 6^3$
- $11^5 \times 4^5 = (11 \times 4)^5 = 44^5$
- $10^8 \times 11^8 = (10 \times 11)^8 = 110^8$
- $2^4 \times 5^4 \times 10^4 = (2 \times 5 \times 10)^4 = 100^4$
- $2^{13} \times 3^{13} \times 5^{13} \times 10^{13} = (2 \times 3 \times 5 \times 10)^{13} = 300^{13}$
- $900 = 9 \times 100 = 3^2 \times 10^2 = (3 \times 10)^2 = 30^2$
- $125000 = 125 \times 1000 = 5^3 \times 10^3 = (5 \times 10)^3 = 50^3$





تطبيق 2:

اساسي

اتمم بما يناسب

- $5^3 \times \dots^3 = 55^3$
- $12 \dots \times \dots^7 = 36^7$
- $16 \times \dots^4 = 12^4$
- $7 \dots \times 1000 = 70^3$
- $32 \times 100000 = \dots^5$





▪ $5^3 \times 11^3 = 55^3$

▪ $12^7 \times 3^7 = 36^7$

▪ $16 \times 6^4 = 12^4$

$$16 \times \dots^4 = 2^4 \times \dots^4 = 12^4$$

▪ $7^3 \times 1000 = 70^3$

$$7^{\dots} \times 1000 = 7^{\dots} \times 10^3 = 70^3$$

▪ $32 \times 100000 = 20^5$

$$32 \times 100000 = 2^5 \times 10^5 = \dots^5$$





الخاصية الثالثة لقوى عدد صحيح طبيعي

◆ قوة قوة عدد صحيح طبيعي مخالف للصفر هي قوة لهذا العدد دليلها جذاء الدليلين.

يعني إذا كان a عددا صحيحا طبيعيا مخالفا للصفر و n و m عدنان صحيحان طبيعيان فان:

$$(a^n)^m = a^{n \times m}$$

امثلة:

- $(2^3)^4 = 2^{3 \times 4} = 2^{12}$
- $(3^2)^5 = 3^{2 \times 5} = 3^{10}$
- $(5^4)^7 = 5^{4 \times 7} = 5^{28}$
- $(10^3)^9 = 10^{3 \times 9} = 10^{27}$





تطبيق 1:

اساسي

اكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي:

■ $(5^3)^{12} = \dots\dots\dots$

■ $(6^2)^{21} = \dots\dots\dots$

■ $(10^2)^4 = \dots\dots\dots$

■ $(14^4)^2 = \dots\dots\dots$

■ $8^5 = \dots\dots\dots$

■ $25^6 = \dots\dots\dots$





- $(5^3)^{12} = 5^{3 \times 12} = 5^{36}$
- $(6^2)^{21} = 6^{2 \times 21} = 6^{42}$
- $(10^2)^4 = 10^{2 \times 4} = 10^8$
- $(14^4)^2 = 14^{4 \times 2} = 14^8$
- $8^5 = (2^3)^5 = 2^{3 \times 5} = 2^{15}$
- $25^6 = (5^2)^6 = 5^{2 \times 6} = 5^{12}$





تطبيق 2:

اساسي

اتمم بما يناسب

▪ $3^{\dots} = (3^5)^4$

▪ $(5^5)^{\dots} = 5^{35}$

▪ $(7^{\dots})^{11} = 7^{44}$

▪ $4^7 = 2^{\dots}$

▪ $5^6 = \dots^3$

betaeduca.online

30





تطبيق:1

اتمم الجمل التالية بما يناسب:

■ 2024^{21} هي قوة للعدد دليلها

■ هي قوة للعدد 18 دليلها

■ 33^{11} هي قوة للعدد دليلها 11

■ 25^2 تساوي \times و تقرا او

■ 7^3 تساوي \times \times و تقرا او

■ 11^5 تساوي \times \times \times و تقرا





▪ $3^{20} = (3^5)^4$

▪ $(5^5)^7 = 5^{35}$

▪ $(7^4)^{11} = 7^{44}$

▪ $4^7 = 2^{14}$

$$4^7 = (2^2)^7 = 2^{14}$$

▪ $5^6 = 25^3$

$$5^6 = (5^2)^3 = 25^3$$





تطبيق: اكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي كل عدد من الاعداد التالية

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

$$A = \dots\dots\dots$$

$$A = \dots\dots\dots$$

$$A = \dots\dots\dots$$

$$B = (13^4)^5 \times 13 \times 13^5$$

$$B = \dots\dots\dots$$

$$B = \dots\dots\dots$$

$$B = \dots\dots\dots$$

$$C = 11^4 \times 7 \times 7^3$$

$$C = \dots\dots\dots$$

$$C = \dots\dots\dots$$

$$C = \dots\dots\dots$$

$$D = 2^4 \times 6^5 \times 3^4$$

$$D = \dots\dots\dots$$

$$D = \dots\dots\dots$$

$$D = \dots\dots\dots$$

$$D = \dots\dots\dots$$

$$E = 49^6 \times 7^{11}$$

$$E = \dots\dots\dots$$

$$E = \dots\dots\dots$$

$$E = \dots\dots\dots$$

$$E = \dots\dots\dots$$

$$F = 3^8 \times 27^2 \times 25^7$$

$$F = \dots\dots\dots$$

$$F = \dots\dots\dots$$

$$F = \dots\dots\dots$$

$$F = \dots\dots\dots$$





الأولويات في الحساب

عند حساب عبارات بها جمع و طرح و ضرب و اقواس و قوة تكون الاولويات كما يلي :

1 العملية التي بين قوسين

2 القوة

3 الضرب

4 الجمع و الطرح



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

$$A = 5^{12} \times 5^{14}$$

$$A = 5^{12+14}$$

$$A = 5^{26}$$

$$B = (13^4)^5 \times 13 \times 13^5$$

$$B = 13^{20} \times 13^1 \times 13^5$$

$$B = 13^{20+1+5}$$

$$B = 13^{26}$$

$$C = 11^4 \times 7 \times 7^3$$

$$C = 11^4 \times 7^{1+3}$$

$$C = 11^4 \times 7^4$$

$$C = (11 \times 7)^4 = 77^4$$

$$D = 2^4 \times 6^5 \times 3^4$$

$$D = 2^4 \times (2 \times 3)^5 \times 3^4$$

$$D = 2^4 \times 2^5 \times 3^5 \times 3^4$$

$$D = 2^9 \times 3^9$$

$$D (2 \times 3)^9 = 6^9$$

$$E = 49^6 \times 7^{11}$$

$$E = (7^2)^6 \times 7^{11}$$

$$E = 7^{12} \times 7^{11}$$

$$E = 7^{12+11}$$

$$E = 7^{23}$$

$$F = 3^8 \times 27^2 \times 25^7$$

$$F = 3^8 \times (3^3)^2 \times (5^2)^7$$

$$F = 3^8 \times 3^6 \times 5^{14}$$

$$F = 3^{14} \times 5^{14}$$

$$F = 15^{14}$$



احسب العمليات التالية:

$$a = 3^2 + 2 \times 2^3 - 15$$

$$a = \dots\dots\dots$$

$$a = \dots\dots\dots$$

$$a = \dots\dots\dots$$

$$b = 3 + 4^2 \times 5$$

$$b = \dots\dots\dots$$

$$b = \dots\dots\dots$$

$$b = \dots\dots\dots$$

$$c = 125 - (3 \times 5^2) + 2^4$$

$$c = \dots\dots\dots$$

$$c = \dots\dots\dots$$

$$c = \dots\dots\dots$$

$$d = (4^3 - 4) - (2^5 - 2)$$

$$d = \dots\dots\dots$$

$$d = \dots\dots\dots$$

$$d = \dots\dots\dots$$





المربعات الكاملة

نسمي مربعا كاملا كل عدد صحيح طبيعي يكتب في صيغة مربع لعدد صحيح طبيعي.

امثلة:

- 4 هو مربع كامل للعدد 2 لان $4 = 2^2$
- 9 هو مربع كامل للعدد 3 لان $9 = 3^2$
- 16 هو مربع كامل للعدد 4 لان $16 = 4^2$
- 25 هو مربع كامل للعدد 5 لان $25 = 5^2$
- 100 هو مربع كامل للعدد 10 لان $100 = 10^2$
- 121 هو مربع كامل للعدد 11 لان $121 = 11^2$





$$a = 3^2 + 2 \times 2^3 - 15$$

$$b = 3 + 4^2 \times 5$$

$$a = 9 + (2 \times 8) - 15$$

$$b = 3 + (16 \times 5)$$

$$a = 9 + 16 - 15$$

$$b = 3 + 80$$

$$a = 10$$

$$b = 83$$

$$c = 125 - (3 \times 5^2) + 2^4$$

$$d = (4^3 - 4) - (2^5 - 2)$$

$$c = 125 - (3 \times 25) + 16$$

$$d = (64 - 4) - (32 - 2)$$

$$c = 125 - 75 + 16$$

$$d = 60 - 30$$

$$c = 66$$

$$d = 30$$





الجذر التربيعي لمربع كامل

امثلة:

$$4 = 2^2 \text{ لان } \sqrt{4} = 2$$

$$9 = 3^2 \text{ لان } \sqrt{9} = 3$$

$$16 = 4^2 \text{ لان } \sqrt{16} = 4$$

$$25 = 5^2 \text{ لان } \sqrt{25} = 5$$

$$36 = 6^2 \text{ لان } \sqrt{36} = 6$$

$$100 = 10^2 \text{ لان } \sqrt{100} = 10$$

$$121 = 11^2 \text{ لان } \sqrt{121} = 11$$





تطبيق: بين ان كل عدد من الاعداد التالية يمثل مربعا كاملا ثم احسب جذره التربيعي:

$$a = 400 ; b = 169 ; c = 1600 ; d = 5^8$$

الاصلاح:

$$a = 400 = 4 \times 100 = 2^2 \times 10^2 = (2 \times 10)^2 = 20^2$$

اذن 400 هو مربع كامل للعدد 20 و $\sqrt{400} = 20$

$$b = 169 = 13^2$$

اذن 169 هو مربع كامل للعدد 13 و $\sqrt{169} = 13$

$$c = 1600 = 16 \times 100 = 4^2 \times 10^2 = (4 \times 10)^2 = 40^2$$

اذن 1600 هو مربع كامل للعدد 40 و $\sqrt{1600} = 40$

$$d = 5^8 = (5^4)^2 = 625^2$$

اذن d هو مربع كامل للعدد 625 و $\sqrt{d} = 625$





الاصلاح:

- 2024^{21} هي قوة للعدد 2024 دليلها 21
- 18^9 هي قوة للعدد 18 دليلها 9
- 33^{11} هي قوة للعدد 33 دليلها 11
- 25^2 تساوي 25×25 و تقرا 25 قوة 2 او 25 مربع
- 7^3 تساوي $7 \times 7 \times 7$ و تقرا 7 قوة 3 او 7 مكعب
- 11^5 تساوي $11 \times 11 \times 11 \times 11 \times 11$ و تقرا 11 قوة 5





تطبيق 2:

احسب ما يلي: 5^2 ; 3^3 ; 5^4 ; 10^6 ; 11^2 ; 13^2 ; 2^5 ; 4^3 ; 7^3

الاصلاح:

- $5^2 = 5 \times 5 = 25$
- $3^3 = 3 \times 3 \times 3 = 27$
- $5^4 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 625$
- $10^6 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 1000000$
- $11^2 = 11 \times 11 = 121$
- $13^2 = 13 \times 13 = 169$
- $2^5 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$
- $4^3 = 4 \times 4 \times 4 = 64$
- $7^3 = 7 \times 7 \times 7 = 343$



اكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لواحد كل عدد من الاعداد التالية:

25 ; 16 ; 8 ; 10000 ; 4 ; 169 ; 125 ; 128 ; 49

الاصلاح:

- $25 = 5^2$
- $16 = 4^2 = 2^4$
- $8 = 2^3$
- $10000 = 10^4$
- $4 = 2^2$
- $169 = 13^2$
- $125 = 5^3$
- $128 = 2^7$
- $49 = 7^2$





حالات خاصة لحساب قوة عدد صحيح طبيعي:

❖ 1 قوة عدد صحيح طبيعي تساوي 1

يعني إذا كان n عدد صحيح طبيعي فان: $1^n = 1$

▪ $1^7 = 1$ ▪ $1^{2024} = 1$ ▪ $1^{547893} = 1$ امثلة:

❖ قوة عدد صحيح طبيعي دليلها 1 تساوي العدد نفسه.

يعني إذا كان a عدد صحيح طبيعي فان: $a^1 = a$

▪ $8^1 = 8$ ▪ $2024^1 = 2024$ ▪ $28^1 = 28$ امثلة:

❖ قوة عدد صحيح طبيعي مخالف للصفر دليلها صفر تساوي 1

يعني إذا كان a عدد صحيح طبيعي فان: $a^0 = 1$

▪ $9^0 = 1$ ▪ $2024^0 = 1$ ▪ $5258^0 = 1$ امثلة:





احسب ما يلي :

$$a = 4^2 \times 1^{32} \times 3^1$$

$$a = \dots\dots\dots$$

$$a = \dots\dots\dots$$

$$b = 15^7 \times 2424^8 \times 0^{2025} \times 9$$

$$b = \dots\dots\dots$$

$$b = \dots\dots\dots$$

$$c = 1^{11} + 1^{12} + 1^{13} + 1^{14} + 1^{15} + 1^{16}$$

$$c = \dots\dots\dots$$

$$c = \dots\dots\dots$$

$$d = (24^{17} + 28 \times 11^{19})^0 + 2^3$$

$$d = \dots\dots\dots$$

$$d = \dots\dots\dots$$





$$a = 4^2 \times 1^{32} \times 3^1$$

$$a = 16 \times 1 \times 3$$

$$a = 48$$

$$b = 15^7 \times 2424^8 \times 0^{2025} \times 9$$

$$b = 15^7 \times 2424^8 \times 0 \times 9$$

$$b = 0$$

$$c = 1^{11} + 1^{12} + 1^{13} + 1^{14} + 1^{15} + 1^{16}$$

$$c = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$$

$$c = 6$$

$$d = (24^{17} + 28 \times 11^{19})^0 + 2^3$$

$$d = 1 + 8$$

$$d = 9$$



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

