

!! أشياء لازم تحفظها قبل التأسيس !!

🎵@100100100100

٢٠-جدول الضرب ل١١

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1 × 1 = 1 | 2 × 1 = 2 | 3 × 1 = 3 | 4 × 1 = 4 | 5 × 1 = 5 |
| 1 × 2 = 2 | 2 × 2 = 4 | 3 × 2 = 6 | 4 × 2 = 8 | 5 × 2 = 10 |
| 1 × 3 = 3 | 2 × 3 = 6 | 3 × 3 = 9 | 4 × 3 = 12 | 5 × 3 = 15 |
| 1 × 4 = 4 | 2 × 4 = 8 | 3 × 4 = 12 | 4 × 4 = 16 | 5 × 4 = 20 |
| 1 × 5 = 5 | 2 × 5 = 10 | 3 × 5 = 15 | 4 × 5 = 20 | 5 × 5 = 25 |
| 1 × 6 = 6 | 2 × 6 = 12 | 3 × 6 = 18 | 4 × 6 = 24 | 5 × 6 = 30 |
| 1 × 7 = 7 | 2 × 7 = 14 | 3 × 7 = 21 | 4 × 7 = 28 | 5 × 7 = 35 |
| 1 × 8 = 8 | 2 × 8 = 16 | 3 × 8 = 24 | 4 × 8 = 32 | 5 × 8 = 40 |
| 1 × 9 = 9 | 2 × 9 = 18 | 3 × 9 = 27 | 4 × 9 = 36 | 5 × 9 = 45 |
| 1 × 10 = 10 | 2 × 10 = 20 | 3 × 10 = 30 | 4 × 10 = 40 | 5 × 10 = 50 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 6 × 1 = 6 | 7 × 1 = 7 | 8 × 1 = 8 | 9 × 1 = 9 | 10 × 1 = 10 |
| 6 × 2 = 12 | 7 × 2 = 14 | 8 × 2 = 16 | 9 × 2 = 18 | 10 × 2 = 20 |
| 6 × 3 = 18 | 7 × 3 = 21 | 8 × 3 = 24 | 9 × 3 = 27 | 10 × 3 = 30 |
| 6 × 4 = 24 | 7 × 4 = 28 | 8 × 4 = 32 | 9 × 4 = 36 | 10 × 4 = 40 |
| 6 × 5 = 30 | 7 × 5 = 35 | 8 × 5 = 40 | 9 × 5 = 45 | 10 × 5 = 50 |
| 6 × 6 = 36 | 7 × 6 = 42 | 8 × 6 = 48 | 9 × 6 = 54 | 10 × 6 = 60 |
| 6 × 7 = 42 | 7 × 7 = 49 | 8 × 7 = 56 | 9 × 7 = 63 | 10 × 7 = 70 |
| 6 × 8 = 48 | 7 × 8 = 56 | 8 × 8 = 64 | 9 × 8 = 72 | 10 × 8 = 80 |
| 6 × 9 = 54 | 7 × 9 = 63 | 8 × 9 = 72 | 9 × 9 = 81 | 10 × 9 = 90 |
| 6 × 10 = 60 | 7 × 10 = 70 | 8 × 10 = 80 | 9 × 10 = 90 | 10 × 10 = 100 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 11 × 1 = 11 | 12 × 1 = 12 | 13 × 1 = 13 | 14 × 1 = 14 | 15 × 1 = 15 |
| 11 × 2 = 22 | 12 × 2 = 24 | 13 × 2 = 26 | 14 × 2 = 28 | 15 × 2 = 30 |
| 11 × 3 = 33 | 12 × 3 = 36 | 13 × 3 = 39 | 14 × 3 = 42 | 15 × 3 = 45 |
| 11 × 4 = 44 | 12 × 4 = 48 | 13 × 4 = 52 | 14 × 4 = 56 | 15 × 4 = 60 |
| 11 × 5 = 55 | 12 × 5 = 60 | 13 × 5 = 65 | 14 × 5 = 70 | 15 × 5 = 75 |
| 11 × 6 = 66 | 12 × 6 = 72 | 13 × 6 = 78 | 14 × 6 = 84 | 15 × 6 = 90 |
| 11 × 7 = 77 | 12 × 7 = 84 | 13 × 7 = 91 | 14 × 7 = 98 | 15 × 7 = 105 |
| 11 × 8 = 88 | 12 × 8 = 96 | 13 × 8 = 104 | 14 × 8 = 112 | 15 × 8 = 120 |
| 11 × 9 = 99 | 12 × 9 = 108 | 13 × 9 = 117 | 14 × 9 = 126 | 15 × 9 = 135 |
| 11 × 10 = 110 | 12 × 10 = 120 | 13 × 10 = 130 | 14 × 10 = 140 | 15 × 10 = 150 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 16 × 1 = 16 | 17 × 1 = 17 | 18 × 1 = 18 | 19 × 1 = 19 | 20 × 1 = 20 |
| 16 × 2 = 32 | 17 × 2 = 34 | 18 × 2 = 36 | 19 × 2 = 38 | 20 × 2 = 40 |
| 16 × 3 = 48 | 17 × 3 = 51 | 18 × 3 = 54 | 19 × 3 = 57 | 20 × 3 = 60 |
| 16 × 4 = 64 | 17 × 4 = 68 | 18 × 4 = 72 | 19 × 4 = 76 | 20 × 4 = 80 |
| 16 × 5 = 80 | 17 × 5 = 85 | 18 × 5 = 90 | 19 × 5 = 95 | 20 × 5 = 100 |
| 16 × 6 = 96 | 17 × 6 = 102 | 18 × 6 = 108 | 19 × 6 = 114 | 20 × 6 = 120 |
| 16 × 7 = 112 | 17 × 7 = 119 | 18 × 7 = 126 | 19 × 7 = 133 | 20 × 7 = 140 |
| 16 × 8 = 128 | 17 × 8 = 136 | 18 × 8 = 144 | 19 × 8 = 152 | 20 × 8 = 160 |
| 16 × 9 = 144 | 17 × 9 = 153 | 18 × 9 = 162 | 19 × 9 = 171 | 20 × 9 = 180 |
| 16 × 10 = 160 | 17 × 10 = 170 | 18 × 10 = 180 | 19 × 10 = 190 | 20 × 10 = 200 |

٢- الجذور

| | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ٩ = $\sqrt{81}$ | ١٣ = $\sqrt{169}$ | ١٧ = $\sqrt{289}$ | ٢١ = $\sqrt{441}$ | ٢٥ = $\sqrt{625}$ |
| ١٠ = $\sqrt{100}$ | ١٤ = $\sqrt{196}$ | ١٨ = $\sqrt{324}$ | ٢٢ = $\sqrt{484}$ | ٢٦ = $\sqrt{676}$ |
| ١١ = $\sqrt{121}$ | ١٥ = $\sqrt{225}$ | ١٩ = $\sqrt{361}$ | ٢٣ = $\sqrt{529}$ | ٢٧ = $\sqrt{729}$ |
| ١٢ = $\sqrt{144}$ | ١٦ = $\sqrt{256}$ | ٢٠ = $\sqrt{400}$ | ٢٤ = $\sqrt{576}$ | ٢٨ = $\sqrt{784}$ |

الجذور التكعيبية

| | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| ٢ = $\sqrt[3]{8}$ | ٣ = $\sqrt[3]{27}$ | ٤ = $\sqrt[3]{64}$ | ٥ = $\sqrt[3]{125}$ | ٦ = $\sqrt[3]{216}$ |
| ٧ = $\sqrt[3]{343}$ | ٨ = $\sqrt[3]{512}$ | ٩ = $\sqrt[3]{729}$ | ١٠ = $\sqrt[3]{1000}$ | |

📌 @100100100100

إذا كانت الجذور مجموعة أو مجموعة

نستخدم القيم التربيعية للجذور

| | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| ١٤ = $\sqrt{196}$ | ١٨ = $\sqrt{324}$ | ٢٢ = $\sqrt{484}$ |
| ١٧ = $\sqrt{289}$ | ٢١ = $\sqrt{441}$ | ٢٥ = $\sqrt{625}$ |

٣- الكسور

$$\frac{1}{17} = 0,065$$

$$\frac{1}{8} = 0,125$$

$$\frac{2}{4} = 0,5$$

$$\frac{1}{2} = 0,5$$

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

٤- الأسس

$$٢٥٦ = ٢^3 / ١٢٨ = ٢^٧ / ٦٤ = ٢^٦ / ٣٢ = ٢^٥ / ١٦ = ٢^٤ / ٨ = ٢^٣ / ٤ = ٢^٢$$

$$٦٢ = ٢^٢ / ١٦ = ٢^٤ / ٢٤٣ = ٣^٥ / ٨١ = ٣^٤ / ٢٧ = ٣^٣ / ٩ = ٣^٢$$

$$٦٤ = ٨^٢ / ٤٩ = ٧^٢ / ٣٦ = ٦^٢ / ٦٢٥ = ٥^٣ / ١٢٥ = ٥^٢ / ٥٥ = ٥$$

$$١٢٤ = ٢^٢ / ١٢١ = ١١^٢ / ٩ = ٣$$

اي عدد اس صغ = ١
مثال:
٦٤ كان ٥ = ١٢٥ = ٥ = صغ

٥- النسبه

| | | | | |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| | | | | $\%٥٠ = ٠,٥ / \frac{1}{2}$ |
| | | $\%٦٦,٦ = ٠,٦٦٦ / \frac{2}{3}$ | | $\%٤٩,٤ = ٠,٤٩٤ / \frac{1}{4}$ |
| | | $\%٧٥ = ٠,٧٥ / \frac{4}{5}$ | | $\%٩٥ = ٠,٩٥ / \frac{1}{5}$ |
| $\%٨٠ = ٠,٨ / \frac{5}{6}$ | $\%٦٠ = ٠,٦ / \frac{3}{5}$ | $\%٤ = ٠,٤ / \frac{5}{10}$ | $\%٢ = ٠,٢ / \frac{1}{50}$ | $\%٨٥ = ٠,٨٥ / \frac{1}{8}$ |
| | | | | $\%٦٥ = ٠,٦٥ / \frac{1}{14}$ |

٦- قابلية القسمة على الأرقام

(صحيح لها درس توضحها بس بالنهاية هي تحتفظ اكثر من انها تفهم)

- رقم ٤ ← إذا كان أحاده رقم زوجي $680, 98, 944$
- رقم ٣ ← إذا كان مجموع أرقامه تقبل القسمة على ٣ $9 = 6 + 1 + 2 \leftarrow 612$
- رقم ٤ ← إذا كان العدد المكون من أحاده وعشرات يقبل على ٤ $42 \leftarrow 7042$
- رقم 5 ← إذا كان آحاده صفر أو ٥ $976, 9780, 07$
- رقم 7 ← إذا كان العدد يقبل القسمة على 7 $748 \leftarrow 7 \times 106 = 742, 748 - 742 = 6$
- رقم 9 ← إذا حقق الشرط التالي = العدد بدون أحاده - ضعف الآحاد = عدد يقبل القسمة على 9 $280 \leftarrow 280 - 2 \times 8 = 10$
- رقم 8 ← إذا كان العدد المكون من آحاد ومئات له ومئاته يقبل على 8 $104 \leftarrow 104 = 8 \times 13$ عدد صحيح
- رقم 9 ← إذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة على 9 $9772 \leftarrow 9 + 7 + 7 + 2 = 25$
- رقم 11 ← إذا كان مجموع أرقامه في المئات الكروية - مجموع أرقامه في المئات الهزلية = صفر أو مضاعفات لـ $4502 \leftarrow (4+0) - (5+2) = -3$

٧- قاعدة الإشارات

في الجمع والطرح =

1- [موجب + موجب = موجب وجمع]

2- [سالب - سالب = سالب وجمع]

3- [سالب + موجب = نطرح وعلامة الأكبر]

في الضرب والقسمة =

1- {تشابهت الإشارات سواءً موجب وموجب أو

سالب وسالب = موجب}

2- {اختلفت الإشارات موجب وسالب = سالب}

100100100100@

(صراحه ذا متلخبط فيه شوي فلو فيه

خطأ عدلولي مع إنني اتوقع انه صح

