



٣- قواسم ومضاعفات عدد صحيح طبيعي- القاسم المشترك الأكبر - المضاعف المشترك الأصغر

التمارين

تمرين عدد 1: أتمم الجدول التالي:

المقسوم	القاسم	خارج القسمة	باقي القسمة
	15	9	7
973	11		
624		13	

تمرين عدد 2: أجب بـ "صواب" أو "خطأ":

- العدد 3 قاسما للعدد 477.
- العدد 6797 مضاعفا للعدد 9.
- العدد 1 قاسما لكل عدد صحيح طبيعي.
- العدد 1 هو عدد أولي.
- العدد 0 قاسما لكل عدد صحيح طبيعي.
- العدد 0 مضاعفا لكل عدد صحيح طبيعي.
- أصغر عدد صحيح طبيعي أولي هو 1.
- كل الأعداد الأولية هي أعداد فردية.

تمرين عدد 3: ضع العلامة (X) في الخانة المناسبة:

العدد	قابل للقسمة على
374	25
975	4
820	9
354	5
91825	3
77940	2
54700	
125412	

تمرين عدد 4: أجب بصواب أو بخطأ

- العدد 165412 يقبل القسمة على 4.
- العدد 2147875 يقبل القسمة على 25.
- باقي قسمة العدد 14739 على 4 هو 3.
- باقي قسمة العدد 587176 على 25 هو 2.
- إذا كان عدد يقبل القسمة على 3 و 5 فهو يقبل القسمة على 15.
- إذا كان عدد يقبل القسمة على 2 و 8 فهو يقبل القسمة على 16.

تمرين عدد 5:

- اذكر من بين الأعداد التالية تلك التي تقبل القسمة على 4: 65591; 584708; 8749; 0; 25472
- ما هو باقي قسمة كل عدد من الأعداد السابقة على 4 ؟

السابعة أساء





3- قواسم ومضاعفات عدد صحيح طبيعي- القاسم المشترك الأكبر - المضاعف المشترك الأصغر

تمرين عدد 6: (1) اذكر من بين الأعداد التالية تلك التي تقبل القسمة على 25:

4975 ، 254545 ، 694576 ، 0 ، 258750

(2) ما هو باقي قسمة كل عدد من الأعداد السابقة على 25 ؟

تمرين عدد 7: عوض الرمز * بالرقم المناسب ليكون العدد قابلاً للقسمة على 4

85*2 ، 52489* ، 325*0 ، 4584* ، 4544*6

تمرين عدد 8: عوض الرمز * بالرقم المناسب ليكون العدد قابلاً للقسمة على 25

457* ، 471*0 ، 754*5 ، 3565*

تمرين عدد 9: يريد صاحب معصرة زيتون تغليب 1394 لتراً من الزيت في أواني تسع الواحدة 20 لتراً.

(1) هل يمكنه تغليب كامل الكمية؟ علل جوابك.

(2) ما هي أكبر كمية يمكنه تغليبها؟ ما هي الكمية غير المغلبة؟

تمرين عدد 10: جد مجموعة قواسم كل عدد من الأعداد التالية: 2^5 ، 3^4 ، 5^3 ، 7^6 ، 11^2 ، 13^5

تمرين عدد 11: استخرج الأعداد الأولية من بين الأعداد التالية: 1 ، 0 ، 2 ، 9 ، 11 ، 15 ، 21 ، 23 ، 17 ، 39 ، 41 ، 63 ، 81 ، 59

تمرين عدد 12: فكك إلى جذاء عوامل أولية الأعداد التالية ثم ابحث عن عدد قواسم كل عدد:

72 ، 54 ، 80 ، 36 ، 150 ، 94

تمرين عدد 13: ضع العلامة (X) في الخانة المناسبة:

أ. إذا كان a قاسماً لـ b فإن: $(a,b) \text{ ق.م.} = a$ ☐ ، $(a,b) \text{ ق.م.} = 1$ ☐ ، $(a,b) \text{ ق.م.} = b$ ☐

ب. إذا كان b مضاعفاً لـ a فإن: $(a,b) \text{ ق.م.} = a$ ☐ ، $(a,b) \text{ ق.م.} = b$ ☐ ، $(a,b) \text{ ق.م.} = a \times b$ ☐

ج. إذا كان a و b أوليان فيما بينهما فإن: $(a,b) \text{ ق.م.} = a \times b$ ☐ ، $(a,b) \text{ ق.م.} = 1$ ☐ ، $(a,b) \text{ ق.م.} = 1$ ☐

د. إذا كان $a^n \times b^m$ تفكيكا إلى جذاء عوامل أولية لعدد صحيح طبيعي c فإن عدد قواسم c يساوي:

$m \times n$ ☐ ، $(n+1)(m+1)$ ☐ ، $(n-1)(m-1)$ ☐

تمرين عدد 14:

أ. ابحث عن المجموعات التالية: $D_{94} \cap D_{72}$ ، $D_{36} \cap D_{94}$ ، $D_{72} \cap D_{54}$ ، D_{94} ، D_{72} ، D_{36} ، D_{54}

ب. استنتج: ق.م. $(72, 54)$ ، ق.م. $(36, 94)$ ، ق.م. $(94, 72)$

تمرين عدد 15: فكك إلى جذاء عوامل أولية الأعداد التالية:

$15 \times 72 \times 3^{11}$ ، $4^5 \times 6^3 \times 20$ ، $60 \times 2^3 \times 5^7$

$25^4 \times 45^3 \times 75^2$ ، 100000×40 ، $5^9 \times 80 \times 12^6$

تمرين عدد 16: حدّد عدد قواسم كل عدد من الأعداد التالية دون ذكرها:

100000×20^3 ، $(2^2 \times 3^3)^2$ ، 74×36 ، 56×2^3 ، 84 ، $5^7 \times 2^5$

تمرين عدد 17: نعتبر العددين الصحيحين الطبيعيين $a=625$ و $b=375$

أ. فكك إلى جذاء عوامل أولية: a ، b ، a^2 ، b^2 ، ab ، $23a$ ، $23b$

ب. احسب: ق.م. (a,b) ، ق.م. (a^2, b^2) ، ق.م. $(23a, 23b)$

م.م. (a,b) ، م.م. (a^2, b^2) ، م.م. $(23a, 23b)$

تمرين عدد 18:

أ. أوجد الأعداد المنتمية إلى المجموعات M_{10} ، M_{12} ، $M_{10} \cap M_{12}$ الأصغر من 150.

ب. استنتج: م.م. $(12, 10)$.

تمرين عدد 19: نعتبر العددين الصحيحين الطبيعيين: $X = (2^5 \times 3^2) \times 16$ و $Y = 9^2 \times 72^3$

أ. فكك إلى جذاء عوامل أولية العددين X و Y .

ب. احسب: ق.م. (X, Y) و م.م. (X, Y) .



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

