

الموضوع: تصحیح الفرض الأول للفصل الأول

المستوى: 1 ثانوي
الشعبة: ج م ع ت

المدة: ساعة واحدة
الأستاذ: راحيس عمر

يحتوي على العددين 3 و 11 في $(396 = 2^2 \times 3^2 \times 11)$ التحليل الى جداء عوامل أولية 2,5 EMBED
الكفاءات المستهدفة: - مجموعات الأعداد - أولية عدد طبيعي - التحليل الى جداء عوامل أولية 2,5 EMBED
2- هل العدد 223 أولي؟ نعم، لأن العدد 223 لا يقبل القسمة على كل عدداً أصغر من 223. $(13, 12 < 17)$ $223 = 11 \times 20 + 3$ $223 = 7 \times 31 + 6$ $223 = 17 \times 13 + 2$ $223 = 19 \times 11 + 14$ $223 = 23 \times 9 + 16$ $223 = 29 \times 7 + 20$ $223 = 31 \times 7 + 16$ $223 = 37 \times 6 + 1$ $223 = 41 \times 5 + 18$ $223 = 43 \times 5 + 7$ $223 = 47 \times 4 + 25$ $223 = 53 \times 4 + 11$ $223 = 59 \times 3 + 46$ $223 = 61 \times 3 + 40$ $223 = 67 \times 3 + 22$ $223 = 71 \times 3 + 10$ $223 = 73 \times 3 + 4$ $223 = 79 \times 2 + 165$ $223 = 83 \times 2 + 137$ $223 = 89 \times 2 + 125$ $223 = 97 \times 2 + 129$ $223 = 101 \times 2 + 121$ $223 = 103 \times 2 + 117$ $223 = 107 \times 2 + 109$ $223 = 109 \times 2 + 105$ $223 = 113 \times 1 + 210$ $223 = 127 \times 1 + 96$ $223 = 131 \times 1 + 92$ $223 = 137 \times 1 + 86$ $223 = 139 \times 1 + 84$ $223 = 143 \times 1 + 80$ $223 = 149 \times 1 + 74$ $223 = 151 \times 1 + 72$ $223 = 157 \times 1 + 66$ $223 = 163 \times 1 + 60$ $223 = 167 \times 1 + 56$ $223 = 173 \times 1 + 50$ $223 = 179 \times 1 + 44$ $223 = 181 \times 1 + 42$ $223 = 191 \times 1 + 32$ $223 = 193 \times 1 + 30$ $223 = 197 \times 1 + 26$ $223 = 199 \times 1 + 24$ $223 = 211 \times 1 + 12$ $223 = 223 \times 1 + 0$

(حل التمرين الثاني: (06 نقاط)

1- التحليل: $a = 180 = 2^2 \times 3^2 \times 5$ و $b = 420 = 2^2 \times 3 \times 5 \times 7$

180	2	420	2
90	2	210	2
45	3	105	3
15	3	35	5
5	5	7	7
1		1	

2- القاسم المشترك الأكبر: $PGCD(180; 420) = 2^2 \times 3 \times 5 = 60$

المضاعف المشترك الأصغر: $PPCM(180; 420) = 2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7 = 1260$

3- الإستنتاج: $a \times b = (2^2 \times 3^2 \times 5) \times (2^2 \times 3 \times 5 \times 7) = 2^4 \times 3^3 \times 5^2 \times 7$

$$\left(\frac{b}{a}\right)^3 = \left(\frac{2^2 \times 3 \times 5 \times 7}{2^2 \times 3^2 \times 5}\right)^3 = \left(\frac{7}{3}\right)^3 = \frac{7^3}{3^3}$$

و

العدد	الكتابة العلمية	رتبة مقدار
$A = 74862,76 \cdot 10^{-3}$	$7,486276 \cdot 10^1$	$7 \cdot 10^1$
$B = 0,00005738 \cdot 10^4$	$5,738 \cdot 10^{-1}$	$6 \cdot 10^{-1}$
$A \times B$	$(7 \cdot 10^1) \times (6 \cdot 10^{-1}) = 4,2 \cdot 10^1$	$4 \cdot 10^1$
$\frac{A}{B}$	$\frac{7 \cdot 10^1}{6 \cdot 10^{-1}} = 1,1667 \cdot 10^2$	$1 \cdot 10^2$

(حل التمرين الثالث: (07 نقاط)

(حل التمرين الرابع: (نقطتين)

$$\begin{aligned} (a^n + a^m)^2 - (a^n - a^m)^2 &= (a^n)^2 + (a^m)^2 + 2a^n a^m - [(a^n)^2 + (a^m)^2 - 2a^n a^m] \\ &= 4a^n a^m \\ &= 4a^{n+m} \end{aligned}$$

تبيان أن: $(a^n + a^m)^2 - (a^n - a^m)^2 = 4a^{n+m}$

		لدينا:	
--	--	--------	--