الدرس السادس: القسمة من دون باق	الضرب والقسمة	النتاج: يقسم عدد من 3 منازل على الأكثر على عدد من منزلة أو منزلتين

السؤال الأول : جد ناتج القسمة في كل مما يأتي وتحقق من صحة الحل :

$$\begin{array}{r} 25 \\ 14\overline{)350} \\ -28 \\ \hline 070 \\ -70 \\ \hline 00 \end{array}$$

مضاعفات ١٤

14
28
42
56
70
84
98

②

التحقق :

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times\ 14 \\ \hline 100 \\ +250 \\ \hline 350 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ 24\overline{)528} \\ -48 \\ \hline 048 \\ -48 \\ \hline 00 \end{array}$$

مضاعفات ٢٤

24
48
72
96
120
144

التحقق :

$$\begin{array}{r} 22 \\ \times\ 24 \\ \hline 88 \\ +440 \\ \hline 528 \end{array}$$

السؤال الثاني : أراد سمير توزيع 570 حقيبة مدرسية على 15 مدرسة بالتساوي، ما نصيب المدرسة الواحدة من الحقائب ؟

570 ÷ 15

$$\begin{array}{r} 38 \\ 15\overline{)570} \\ -45 \\ \hline 120 \\ -120 \\ \hline 000 \end{array}$$

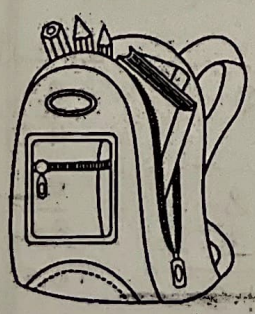
مضاعفات ١٥

15
30
45
60
75
90
105
120
135

④

التحقق :

$$\begin{array}{r} 38 \\ \times\ 15 \\ \hline 190 \\ +380 \\ \hline 570 \end{array}$$



الدرس السابع: القسمة مع باقٍ	الضرب والقسمة	النتاج يقسم عدد من 3 منازل على النتاج: الأكثر :عدد من منزلتين

السؤال الأول : جد ناتج القسمة فيما يأتي وتحقق من صحة الحل :

$$\begin{array}{r|l} 696 & 33 \\ -66 & 21 \\ \hline 036 & \\ -33 & \\ \hline 03 & \end{array}$$

33 → 36
66 → 69
99
132
165

التحقق: الناتج × المقسوم عليه + الباقي

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 33 \\ \hline 63 \\ +630 \\ \hline 693 \end{array} + 3 = 696$$

السؤال الثاني: في إحدى الحفلات بلغ عدد الحضور 156 شخصاً، أردوا الجلوس على طاولات ، إذا كانت الطاولة الواحدة مخصصة لجلوس 14 شخص ، ما عدد الطاولات اللازمة ليجلس جميع الحضور ؟

$$\begin{array}{r|l} 156 & 14 \\ -14 & 11 \\ \hline 016 & \\ -14 & \\ \hline 02 & \end{array}$$

مضاعفات 14
14
28
42
56

يحتاج إلى 12 طاولة
لأن هناك 2 شخص
ليس لهم مكان بسبب
وجود 12 طاولة .

السؤال الثالث : إذا كان عدد الركاب في محطة الباص 288 راكبًا، وكانت سعة الباص الواحد 21 راكبًا ، كم باصًا نحتاج لنقل جميع الركاب ؟

$$\begin{array}{r|l} 288 & 21 \\ -21 & 13 \\ \hline 078 & \\ -63 & \\ \hline 15 & \end{array}$$

مضاعفات 21
21
42 → 28
63 → 78
84
105
126

يحتاج 14 باص
لنقل الركاب

الدرس الأول: قابلية القسمة على 4,6,9	خصائص الأعداد	النتاج: يبحث قابلية القسمة على العداد 4,6,9

السؤال الأول : ابحث قابلية قسمة كل عدد مما يأتي على 4 مبينا السبب .

العدد	يقبل	لا يقبل	السبب
484	✓		(الآحاد والعشرات تقبل القسمة على 4 بدون باقي) $84 \div 4 = 21$
5426		✓	هنالك باقي $26 \div 4 = 6$ والباقي 2 (لا يقبل القسمة على 4)

السؤال الثاني : ابحث قابلية قسمة كل عدد مما يأتي على 9 مبينا السبب.

العدد	يقبل	لا يقبل	السبب
1836	✓		$6+3+8+1 = 9$ (من مضاعفات 9)
2161		✓	$1+6+1+2 = 10$ (ليست من مضاعفات 9)

السؤال الثالث : ابحث قابلية قسمة كل عدد ما يأتي على 6 مبينا السبب.

(اذا كان يقبل القسمة على 2 و 3 معاً إذاً يقبل القسمة على 6)

العدد	يقبل	لا يقبل	السبب
354	✓		الآحاد زوجي (4) اذاً يقبل القسمة على 2 مجموع منازل العدد $(4+5+3) = 12$ من مضاعفات 3
530		✓	الآحاد (0) زوجي اذاً يقبل القسمة على 2 مجموع المنازل $(0+3+5) = 8$ ليست من مضاعفات 3

السؤال الرابع: أراد أحمد توزيع 244 قلم على 4 علب بالتساوي , فهل يستطيع ذلك ؟ فسر إجابتك.

نبحث في قابلية قسمة $244 \div 4$ يستطيع ذلك اذا كان (الآحاد والعشرات من مضاعفات 4)

$44 \div 4 = 11$ بدون باقي

السؤال الخامس: أرادت معلمة التربية الإسلامية توزيع 390 نسخة من القرآن الكريم على 9 مجموعات بحيث تأخذ كل مجموعة عدد متساوٍ من النسخ . هل يمكنها ذلك ؟ فسر إجابتك

نبحث في قابلية قسمة 390 على 9

مجموع منازل العدد $390 = 0+9+3 = 12$

(ليست من مضاعفات 9)

إذاً لا يمكنها توزيعهم .

الدرس الثاني :تحليل العدد إلى عوامله الأولية	خصائص الأعداد	النتاج: يحلل العدد إلى عوامله الأولية

تذكر

الأعداد الغير أولية: الأعداد التي لها أكثر من عاملين .

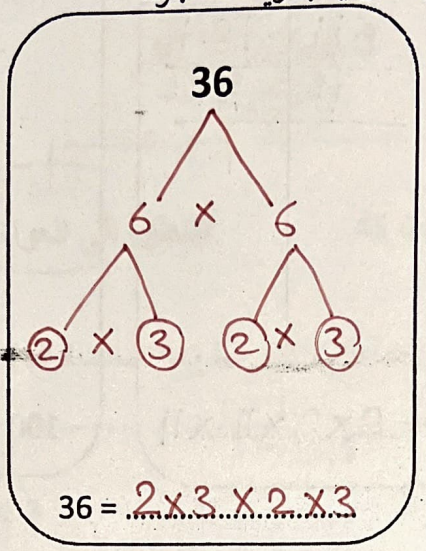
الأعداد الأولية : هي الأعداد التي لها عاملين فقط نفسها وواحد

نشاط : من خلال شبكة الأعداد التي أمامك لون الأعداد الأولية :-

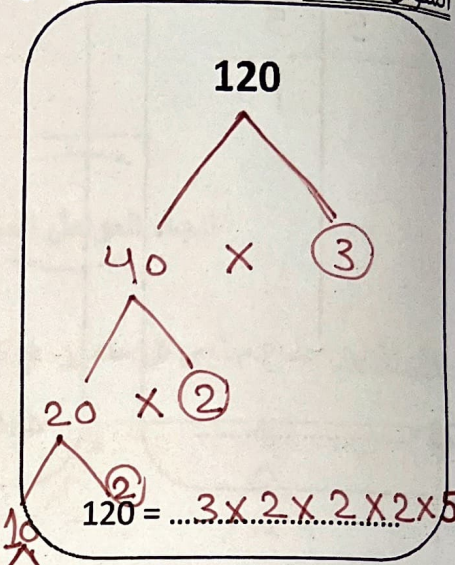
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

الدرس الثاني :تحليل العدد إلى عوامله الأولية	خصائص الأعداد	النتاج: -يحلل العدد إلى عوامله الأولية

السؤال الأول : حلل الأعداد الآتية إلى **عواملها الأولية** بطريقة الشجرة: -



36 = 2x3x2x3



120 = 3x2x2x2x5

السؤال الثاني :حلل الأعداد الآتية الى عواملها الأولية باستخدام القسمة المتكررة :

2	88
2	44
2	22
11	11
	1

88 2x2x2x11

5	150
5	30
2	6
3	3
	1

150 = 5x5x2x3

2	48
2	24
2	12
2	6
3	3
	1

48 = 2x2x2x2x3

5	125
5	25
5	5
	1

..... =

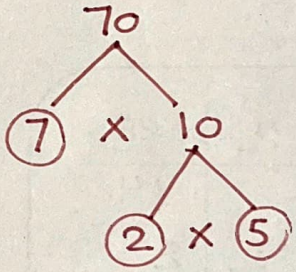
2	484
2	242
11	121
11	11
	1

484 = 2 x 2 x 11 x 11

5	100
5	20
2	4
2	2
	1

100 = 5 x 5 x 2 x 2

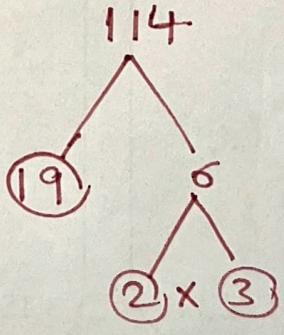
السؤال الثالث : إذا علمت أن كتلة أحمد 70 kg . أحلل العدد 70 إلى عوامله الأولية.



70 = 7 x 2 x 5

السؤال الرابع: عدد سور القرآن الكريم 114 سورة ، أحلل العدد 114 إلى عوامله الأولية.

2	114
3	57
19	19
	1



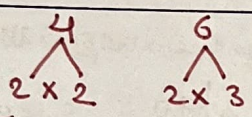
114 = 2 x 3 x 19

طرق إيجاد العامل المشترك الأكبر

- ايجاد العوامل المشتركة
- التحليل الى العوامل الأولية

السؤال الأول: جد ع.م.أ بين كل عددين في كل مما يأتي: (اختر الطريقة المناسبة لك)

a) 4 , 6

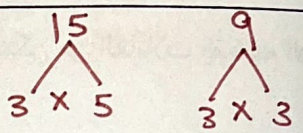


$4 = \boxed{2} \times 2$

$6 = \boxed{2} \times 3$

ع.م.أ = 2

b) 15 , 9

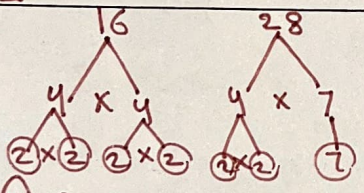


$15 = \boxed{3} \times 5$

$9 = \boxed{3} \times 3$

ع.م.أ = 3

c) 16 , 28

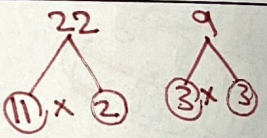


$16 = \boxed{2} \times \boxed{2} \times 2 \times 2$

$28 = \boxed{2} \times \boxed{2} \times 7$

ع.م.أ = 2 × 2 = 4

d) 22, 9



$22 = 11 \times 2$

$9 = 3 \times 3$

ع.م.أ = 1

e) 42 , 56

2	42
3	21
7	7
	1

2	56
2	28
2	14
7	7
	1

$42 = \boxed{2} \times 3 \times 7$

$56 = \boxed{2} \times 2 \times 2 \times 7$

ع.م.أ = 2 × 7 = 14

f) 24 ,30

2	24
2	12
2	6
3	3
	1

2	30
5	15
3	3
	1

$24 = \boxed{2} \times 2 \times 2 \times 3$

$30 = \boxed{2} \times 5 \times 3$

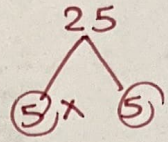
ع.م.أ = 2 × 3 = 6

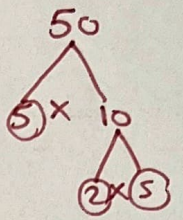
السؤال الثاني: سلكان من النحاس طول الأول 50 cm وطول الثاني 25 cm ، أراد آدم تقسيمها إلى قطع متساوية في الطول ، ما **أكبر** طول ممكن لكل قطعة ؟

$50 = 5 \times 2 \times 5$

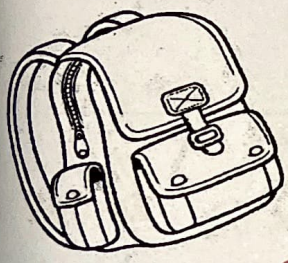
$25 = 5 \times 5$

أ.م.ع = $5 \times 5 = 25$ cm





السؤال الثالث: يرغب علي بتوزيع 40 حقيبة مدرسية و 35 حذاءً على عدد من العائلات الفقيرة ، بحيث كل عائلة فقيرة العدد نفسه من الحقائب والأحذية ، **ما أكبر** عدد ممكن من العائلات يمكنهم الاستفادة من مشروع علي؟



5	35
7	7
	1

2	40
2	20
2	10
5	5
	1

$40 = 2 \times 2 \times 2 \times 5$

$35 = 5 \times 7$

أ.م.ع = 5

عائلات

السؤال الرابع: لدى ربى 18 علبة عصير و 12 فطيرة تفاح أراد تعبئتها في صناديق بحيث تضع في كل صندوق متساو , **ما أكبر** عدد ممكن من الصناديق التي يمكن تعبئتها؟

2	12
2	6
3	3
	1

2	18
3	9
3	3
	1

$18 = 2 \times 3 \times 3$

$12 = 2 \times 2 \times 3$

أ.م.ع = $2 \times 3 = 6$

صناديق .

الدرس الرابع: المضاعف المشترك الأصغر	خصائص الأعداد	النتاج:-يجد المضاعف المشترك الأصغر لعددين

طرق إيجاد المضاعف المشترك الأصغر

- إيجاد المضاعفات المشتركة
- التحليل إلى العوامل الأولية

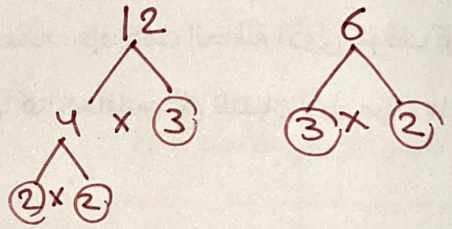
السؤال الأول: جد م.م.أ للعددين 12 ، 6 (اختر الطريقة المناسبة لك.)

$6 = 3 \times 2$

$12 = 3 \times 2 \times 2$

أ.م.م $= 3 \times 2 \times 2$

$= 12$.



م.م.أ = ... 12 .....

السؤال الثاني: جد م.م.أ للعددين 8 ، 9 (اختر الطريقة المناسبة لك.)

$8 = 2 \times 2 \times 2$

$9 = 3 \times 3$

أ.م.م $= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$

$= 72$

3 | 9
3 | 3
1

2 | 8
2 | 4
2 | 2
1

م.م.أ = ...

السؤال الثالث: جد م.م.أ للعددين 14 ، 24 (اختر الطريقة المناسبة لك.)

14: 14, 28, 42, 56, 70, 84, 98, 112, 126, 140, 154, 168

24: 24, 48, 72, 96, 120, 144, 168

168 = أ.م.م

م.م.أ = ...

2 | 24
2 | 12
2 | 6
3 | 3
1

2 | 14
7 | 7
1

$14 = 2 \times 7$

$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$

أ.م.م $= 2 \times 7 \times 2 \times 2 \times 3$

$= 168$

السؤال الرابع: وضع تاجر لوحتين مضيئتين على مدخل محله ، بحيث تضيء الأولى كل 8 ثوان وتضيء الثانية كل 14 ثانية ، بعد كم ثانية تضيء اللوحتان معًا لأول مرة إذا ضغط على زر التشغيل في الوقت نفسه ؟

طريقة ①

8: 8, 16, 24, 32, 50, 48, 56

14: 14, 28, 42, 56

56 = أ.م.م

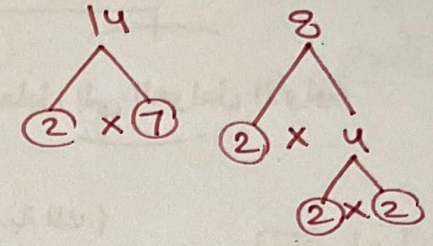
طريقة ②

$8 = 2 \times 2 \times 2$

$14 = 2 \times 7$

أ.م.م $= 2 \times 2 \times 2 \times 7$

$= 56$



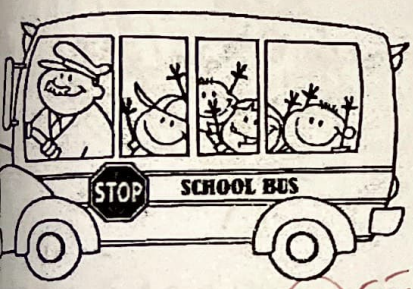
السؤال الخامس: تعمل حافلتان على خط النقل نفسه ، فإذا كانت الحافلة الأولى تتوقف كل 6 km ، وتتوقف الثانية كل 9 km ، ما المسافة التي تقطعها كلتا الحافلتين لكي تلتقيان لأول مرة ، علمًا أنهما انطلقتا في الوقت نفسه من المحطة نفسها ؟

طريقة ①

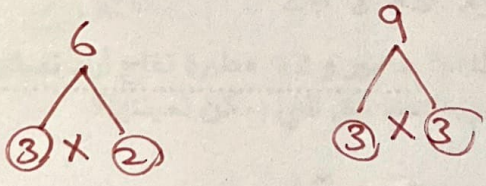
6 : 6, 12, 18, 24, 30

9 : 9, 18, 27

18 = أ.م.م



طريقة ②



$6 = 3 \times 2$

$9 = 3 \times 3$

أ.م.م $= 3 \times 2 \times 3$

$= 18$