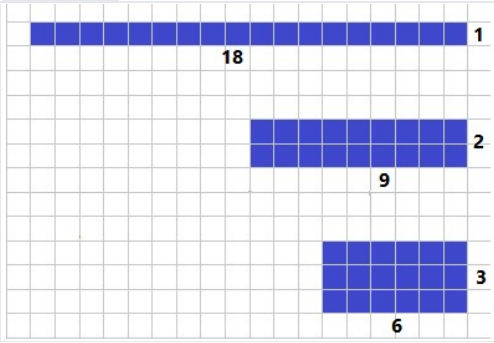
حلول أسئلة كتاب الطالب وكتاب التمارين

أتحقق من فهمي

أتحقق من فهمي صفحة 83 :

استعمل الشبكات لإيجاد عوامل العدد 18 .

الجواب :



إذن عوامل العدد 18 :

18 , 9 , 6 , 3 , 2 , 1

أتحقق من فهمي صفحة 84 :

أجد عوامل العدد 55 جميعها .

الجواب :

باستعمال قواعد قابلية القسمة فإن :

العدد **55** يقبل القسمة على **5** ← 55 عاملين للعدد 5 و 11 , إذن فإن العددين 5 و 11 . وناتج القسمة هو

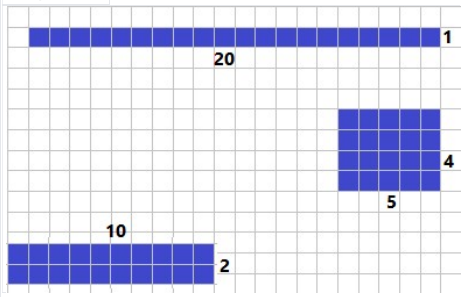
لذا فإن عوامل العدد 55 : 55 , 11 , 5 , 1

أتدرب وأحل المسائل

استعمل الشبكات لإيجاد عوامل كل من :

1) 20

الجواب :

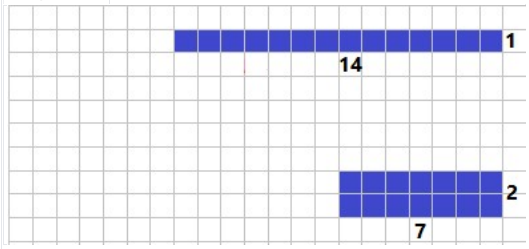


إذن عوامل العدد 20 :

20 , 10 , 5 , 4 , 2 , 1

2) 14

الجواب :

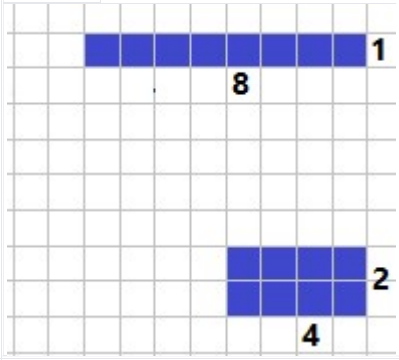


إذن عوامل العدد 14 :

14 , 7 , 2 , 1

3) 8

الجواب :

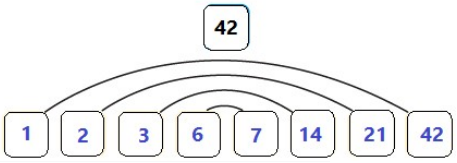


إذن عوامل العدد 8 :

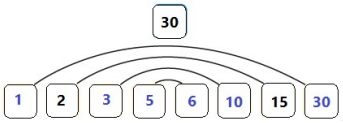
8 , 4 , 2 , 1

اكتب في المربعات أزواج عوامل الأعداد الآتية جميعها :

5)



4)



أجد عوامل كل عدد مما يأتي :

6) 85: 1, 5, 17, 85 للتوضيح : العدد 85 يقبل القسمة على 5 والناتج 17 لذا فإن العددين 5 و 17 أحد عوامل العدد 85 .	**7) 62 :** 1 , 2 , 31, 62 للتوضيح : العدد 62 يقبل القسمة على 2 والناتج 31 لذا فإن العددين 2 و 31 أحد عوامل العدد 62 .	**8) 75 :** 1 , 3 , 5 , 15 , 25 , 75 للتوضيح : *العدد 75 يقبل القسمة على 3 والناتج 25 لذا فإن العددين 3 و 25 أحد عوامل العدد 75 . * العدد 75 يقبل القسمة على 5 والناتج 15 , لذا فإن العددين 5 و 15 أحد عوامل العدد 75 .

9) أزهار : لدى حنين 65 زهرة , تريد أن تصنع منها عددا من الباقات , بحيث تحتوي كل باقة على العدد نفسه من الزهور . كم باقة يمكنها أن تصنع ؟ وكم زهرة ستصنع في كل باقة .

الجواب : أجد عوامل العدد 65 .

← العدد 65 يقبل القسمة على 5 والناتج 13 , لذا فإن العددين 5 و 13 أحد عوامل العدد 65 .

إذن عوامل العدد 65 : 1 , 5 , 13 , 65

لذا يمكن لحنين أن تصنع باقات الزهور على النحو التالي :

- باقة واحدة تتكون من 65 زهرة .
- باقة تتكون كل باقة من 5 زهرات أو 5 باقات تتكون كل باقة من 13 زهرة .

العدد 8 له 4 عوامل هي 1 , 2 , 4 , 8 أجد عدد آخر مكونا من رقم واحد له 4 عوامل (10 أيضا .

الجواب :

العدد 6 1 , 2 , 3 , 6 مكون من 4 عوامل وهي :

ألعاب : لدى سميرة 55 قرصا ملونا , وتريد أن تضع قرصا على كل بلاطة في غرفتها في (11 صفوف متساوية الطول . أكتب الخيارات الممكنة جميعها لعدد الصفوف .

الجواب :

أولا أجد عوامل العدد 55 : 1 , 5 , 11 , 55

لذا فإن الخيارات الممكنة لعدد الصفوف هي :

- يمكنها أن تضع 55 قرصا في صف واحد .
- يمكنها أن تضع 5 أقراص في 11 صف أو أن تضع 11 قرص في 5 صفوف .

12) 18 مجموعهما 32 أكتب عاملين اثنين للعدد .

الجواب :

العاملان 2 و 16 حيث إن :

وبذلك تحقق الشرطان 2+16=18 وأيضا 2×16=32 .

مهارات التفكير

تبرير : ما العدد الذي له عامل واحد فقط ؟ أبرر إجابتي (13 .

الجواب :

العدد 1 له عامل واحد فقط لأنه لا يقبل القسمة إلا على 1 فقط.

14) مسألة مفتوحة : أكتب 3 أعداد لكل منها عاملان فقط .

الجواب :

العدد 5 ← : 1 , 5 له عاملان فقط وهما .

العدد 2 ← : 1 , 2 له عاملان فقط وهما .

العدد 19 ← : 1 , 19 له عاملان فقط وهما .

15) اكتشف المختلف : أي الأزواج الآتية يختلف عن الأزواج الثلاثة الأخرى ؟ أبرر إجابتي .

2, 28 | 4, 14 | 6, 9 | 7, 8

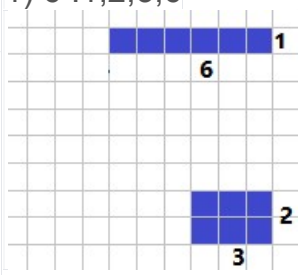
للتوضيح :

العددان 9 , 6 لا ينتميان للمجموعة لأن ناتج ضرب 9 و 6 هو 54 بينما ناتج ضرب كل عددين من الأزواج الباقية هو 56 .

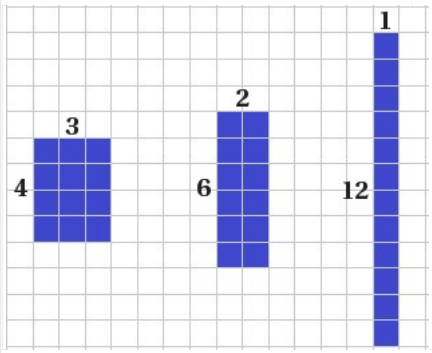
كتاب التمارين

استعمل الشبكات لإيجاد عوامل كل من :

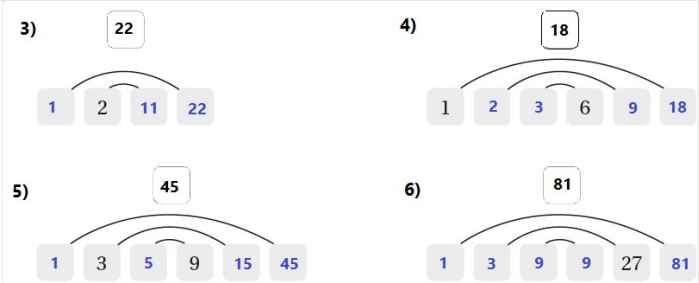
1) 6 :1,2,3,6



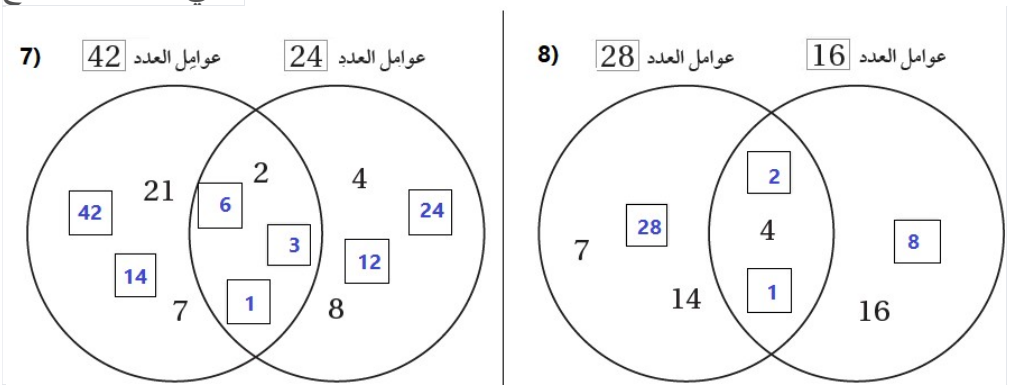
2) 12 :1,2 ,3,4,6,12



اكتب في المربعات أزواج عوامل الأعداد الآتية جميعها :



أكتب عوامل الأعداد جميعها المبينة في الأشكال الآتية مراعيا كتابة العوامل التي يشترك بها العددان في منطقة التقاطع :



تبرير : تقول سلمى أن العدد الزوجي له عدد زوجي من أزواج عوامل العدد دائما والعدد (9 الفردي له عدد فردي من أزواج عوامل العدد دائما . هل ما تقوله سلمى صحيح ؟ أبرر إجابتي .

الجواب :

ليس كل الأعداد الزوجية لها عدد زوجي من أزواج العوامل فمثلا العدد 12 له عدد فردي من أزواج العوامل وهي : 12 , 6 , 4 , 3 , 2 , 1 . (عدد الأزواج ثلاثة وهو عدد فردي)

وليس كل الأعداد الفردية لها عدد فردي من أزواج العوامل فمثلا العدد 9 له عدد زوجي من أزواج العوامل وهي : 9 , 3 , 3 , 1 .

(عدد الأزواج هو زوجان وهو عدد زوجي).