

أتدرب

وأحل المسائل



أجد المضاعف المشترك الأصغر لـ كل مما يأتي:

1 6, 8

2 10, 12

3 14, 15

4 12, 8

5 4, 5, 10

6 2, 3, 13

$12 = 2 \times 2 \times 3$ (4)

$8 = 2 \times 2 \times 2$

المضاعف المشترك الأصغر، هو:

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

$6 = 2 \times 3$ (1)

$8 = 2 \times 2 \times 2$

المضاعف المشترك الأصغر، هو:

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

$4 = 2 \times 2$ (5)

$5 = 5$

$10 = 2 \times 5$

المضاعف المشترك الأصغر، هو:

$2 \times 2 \times 5 = 20$

$2 = 2$ (6)

$3 = 3$

$13 = 13$

المضاعف المشترك الأصغر، هو:

$2 \times 3 \times 13 = 78$

$10 = 2 \times 5$ (2)

$12 = 2 \times 2 \times 3$

المضاعف المشترك الأصغر، هو:

$2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$

$14 = 2 \times 7$ (3)

$15 = 3 \times 5$

المضاعف المشترك الأصغر، هو:

$2 \times 3 \times 5 \times 7 = 210$

7

أدوية: تُراجع سمر العيادة لصرف دواء مرض السكري كل 3 أسابيع، بينما يُراجع على العيادة كل 5 أسابيع. إذا راجع كل منهما العيادة في هذا الأسبوع، فبعد كم أسبوعاً سيراجعون العيادة في الأسبوع نفسه؟

نجد المضاعف المشترك الأصغر للعددين 3 و 5، وأن العددان أوليان، فالمضاعف المشترك الأصغر هو ناتج ضربهما: 15.

8

مصابيح: يُضيء مصباح تحذيري باللون الأخضر مرّة كل 8 ثوانٍ، ويُضيء مصباح تحذيري آخر باللون الأحمر مرّة كل 6 ثوانٍ، إذا أضاء المصباحان في اللحظة نفسها؛ فبعد كم ثانية سيُضيء المصباحان معاً؟

نجد المضاعف المشترك الأصغر للعددين 8 و 6.

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

$$6 = 2 \times 3$$

المضاعف المشترك الأصغر، هو:

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



9

طِبٌ: تَعْمَل مَلَكُ وَجَنِي طَبِيبَيَانٍ فِي مُسْتَشْفَى، وَخِلالَ مُناوَبَتِهِمَا تَتَفَقَّدُ الطَّبِيبَيَّةُ مَلَكٌ قِسْمَ الطَّوَارِيِّ كُلَّ سَاعَتَيْنِ، بَيْنَمَا تَتَفَقَّدُ الطَّبِيبَيَّةُ جَنِي كُلَّ 3 سَاعَاتٍ، إِذَا التَّقْتِ الطَّبِيبَيَانٍ فِي قِسْمِ الطَّوَارِيِّ عِنْدَ بِدَايَةِ دَوَامِهِمَا، فَكَمْ مَرَّةً سَتَلْتَقِيَانِ بَعْدَهَا فِي قِسْمِ الطَّوَارِيِّ إِذَا كَانَتْ مُناوَبَتُهُمَا 12 سَاعَةً؟

نجد المضاعف المشترك الأصغر للعددين 2 و3، وهو 6، (إذن: ستلتقيان بعد 6 ساعات) فإذا كانت مُناوبتهما 12 ساعة فستلتقيان مرتين؛ مرتة كل 6 ساعات.

10

أَعُودُ إِلَى فِقْرَةِ (أَسْتَكْشِفُ) وَأَجِدُ أَقْلَى عَدَدِ مِنَ الدَّوْرَاتِ الْلَّازِمَةِ كَيْ تَلْتَقِيَ الْبَكَرَتَانِ مَرَّةً أُخْرَى عِنْدَ الْعَلَامَةِ الْحَمْرَاءِ؟

فَبَعْدَ كَمْ ثَانِيَةٍ سَيُضِيِّعُ الْمِصْبَاحَانِ مَعًا؟

نجد المضاعف المشترك الأصغر للعددين 8 و12.

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

المضاعف المشترك الأصغر، هو:

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

إذن: ستدور الأولى 3 دورات ($8 \times 3 = 24$) حتى تصل إلى 24.

وستدور الثانية دورتين ($12 \times 2 = 24$) حتى تصل إلى 24.

11

مَسَأَةٌ مَفْتَوَحَةٌ: إِذَا عَلِمْتُ أَنَّ الْعَدَدَ 20 هُوَ الْمُضَاعِفُ الْمُشَتَّرُكُ الْأَصْغَرُ لِعَدَدَيْنِ؛ فَمَا هُمَا الْعَدَدَانِ؟ مسألة مفتوحة: (4، 5) أو (10، 20).

12

تَحَدِّدُ: مَا الْعَلَاقَةُ بَيْنَ الْمُضَاعِفِ الْمُشَتَّرِكِ الْأَصْغَرِ لِعَدَدَيْنِ أَوْ لَيْلَيْنِ؟
المضاعف المشترك الأصغر بين عددين أوليين هو ناتج ضربهما.