

أَتَدْرَبُ
وَأَحِلُّ الْمَسَائِلَ

أَجِدُ الْعَامِلَ الْمُشْتَرَكَ الْأَكْبَرَ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 28, 36

2 72, 48

3 96, 84

4 5, 7

5 10, 15, 30

6 18, 24, 30

(1) $28 = 2 \times 2 \times 7$

$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$ العامل المشترك الأكبر، هو: $2 \times 2 = 4$

(2) $72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$

$48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$ العامل المشترك الأكبر، هو: $2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$

(3) $96 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$

$84 = 2 \times 2 \times 3 \times 7$ العامل المشترك الأكبر، هو: $2 \times 2 \times 3 = 12$

(4) 5, 7 أعداد أولية، العامل المشترك الأكبر، هو 1.



(5) $10 = 2 \times 5$

$15 = 3 \times 5$

$30 = 2 \times 3 \times 5$ العامل المشترك الأكبر، هو: 5.



(6) $18 = 2 \times 3 \times 3$

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

$30 = 2 \times 3 \times 5$ العامل المشترك الأكبر، هو: $2 \times 3 = 6$

7 قُرْطَاسِيَّةٌ: أَرَادَ صَاحِبُ مَحَلِّ قُرْطَاسِيَّةٍ تَوَازِيْعَ 30 قَلَمَ رَصَاصٍ وَ 42 قَلَمَ حَبْرٍ فِي عُلْبَةٍ؛ بِحَيْثُ تَحْتَوِي كُلُّ عُلْبَةٍ عَلَى الْعَدَدِ نَفْسِهِ مِنْ أَقْلَامِ الرِّصَاصِ وَأَقْلَامِ الْحَبْرِ. فَمَا أَكْبَرُ عَدَدٍ مِنْ أَقْلَامِ الرِّصَاصِ وَالْحَبْرِ يُمَكِّنُ وَضْعُهُ فِي الْعُلْبَةِ الْوَاحِدَةِ؟
نُحْلِلْ كَلًّا مِنَ الْعَدَدَيْنِ 30 وَ 42 إِلَى عَوَامِلِهِمَا الْأَوَّلِيَّةِ، ثُمَّ نَجِدُ الْعَامِلَ الْمُشْتَرَكَ الْأَكْبَرَ بَيْنَهُمَا.

منهاجي 

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

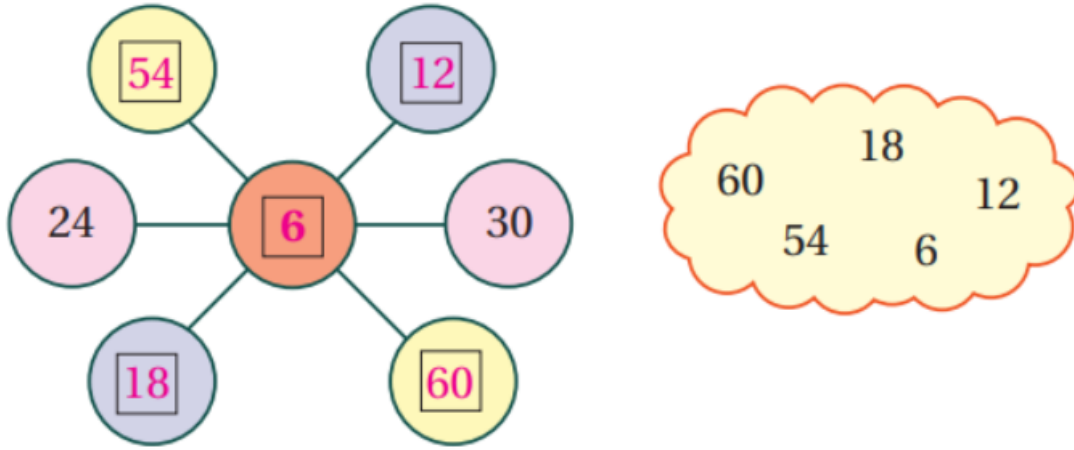
$$42 = 2 \times 3 \times 7$$

العامل المشترك الأكبر هو:

$$2 \times 3 = 6$$

8 مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: إِذَا كَانَ الْعَامِلُ الْمُشْتَرَكُ الْأَكْبَرُ لِعَدَدَيْنِ هُوَ 5؛ فَمَا هُمَا الْعَدَدَانِ؟ أَكْتُبْ 4 حُلُولٍ مُمَكِّنَةٍ. (10، 15)، (15، 20)، (10، 25)، (35، 75).

9 **تَحَدِّ:** المُرَبَّعُ الَّذِي فِي الْوَسَطِ فِي الشَّكْلِ أَذْنَاهُ هُوَ الْعَامِلُ الْمُشْتَرَكُ الْأَكْبَرُ لِكُلِّ مُرَبَّعَيْنِ لُهُمَا اللَّوْنُ نَفْسُهُ. أَكْمِلِ الْمُرَبَّعَاتِ بِمَا يُنَاسِبُهَا مِنَ الْأَعْدَادِ الْمَوْجُودَةِ فِي الْغِيَمَةِ:



10 **اُكْتَشَفُ الْخَطَأُ:** قَالَتْ لَنَا إِنَّ الْعَامِلَ الْمُشْتَرَكَ الْأَكْبَرَ لِلْعَدَدَيْنِ 18، 24 هُوَ 3، فَهَلْ أُوَافِقُهَا الرَّأْيَ؟ أَفَسِّرْ إِجَابَتِي.

لا أوافقها الرأي؛ لأن العامل المشترك الأكبر للعددين 18 و 24 هو: 6.

$$18 = 2 \times 3 \times 3$$

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

العامل المشترك الأكبر:

$$2 \times 3 = 6$$



اُتَحَدَّثُ: لِمَاذَا يَكُونُ الْعَامِلُ الْمُشْتَرَكُ الْأَكْبَرُ لِأَيِّ عَدَدَيْنِ أَوَّلَيْنِ 1 دَائِمًا؟
لأن العدد الأولي له عاملان مختلفان هما 1 والعدد نفسه، فيكون العامل المشترك لأي عددين أوليين هو 1. (أو لأن العدد 1 هو العدد الوحيد الذي تقبل الأعداد الأولية القسمة عليه من دون باقي).

