



مسابقة الأولمبياد القطرية في الرياضيات للصفوف: خامس-سادس المرحلة ب – مرحلة بديلة، سنة 2021

1. بدأ يوسف في العمل بِمِرْزَعَةٍ. كَانَ مِنَ الْمَفْرُوضِ أَنْ يَحْصَلَ عَلَى أَجْرَةٍ سَنَوِيَّةٍ مِقْدَارُهَا 260 لِيْرَةً وَخَرُوفٍ. لَكِنْ، بَعْدَ 8 أَشْهُرٍ مِنَ الْعَمَلِ، قَرَّرَ يَوْسُفُ أَنْ يُتْرَكَ الْعَمَلُ، وَلِدَلِكِ حَصَلَ عَلَى 100 لِيْرَةٍ وَخَرُوفٍ. مَا هُوَ سِعْرُ الْخَرُوفِ ؟
ملاحظة: أَجْرَةُ يَوْسُفِ فِي كُلِّ شَهْرٍ ثَابِتَةٌ عَلَى مَدَارِ السَّنَةِ.

2. فِي الصُّنْدُوقِ 100 حَبَّةٍ فَاكِهَةٍ. لَيْمُونٌ، بُزْتُقَالٌ وَمَوْزٌ. عَدَدُ حَبَّاتِ الْبُزْتُقَالِ أَقَلُّ مِنْ نِصْفِ عَدَدِ حَبَّاتِ الْمَوْزِ، وَعَدَدِ حَبَّاتِ اللَّيْمُونِ أَقَلُّ مِنْ نِصْفِ عَدَدِ حَبَّاتِ الْبُزْتُقَالِ. مَا هُوَ أَكْبَرُ عَدَدٍ مُمَكِّنٍ مِنْ حَبَّاتِ اللَّيْمُونِ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ تَكُونَ فِي الصُّنْدُوقِ ؟

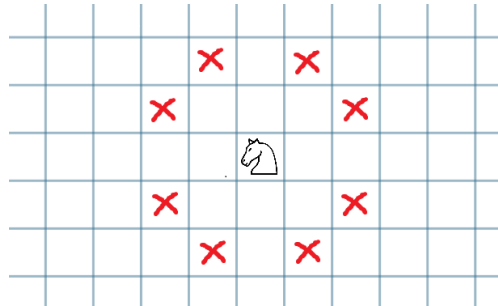
3. كُلُّ مَوَاطِنٍ فِي الْبَلَدَةِ السَّاحِرَةِ إِذَا يَتَكَلَّمُ صِدْقًا (دَائِمًا يَتَكَلَّمُ صِدْقًا) وَإِذَا يَكْذِبُ (دَائِمًا يَكْذِبُ). جَلَسَ 12 مَوَاطِنًا مِنَ الْبَلَدَةِ السَّاحِرَةِ حَوْلَ طَاوِلَةٍ مُسْتَدِيرَةٍ. كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ أَشَارَ إِلَى جَمِيعِ الْجَالِسِينَ حَوْلَ الطَّاوِلَةِ، مَا عَدَا إِلَى نَفْسِهِ وَلِلشَّخْصِ الَّذِي يَجْلِسُ عَنْ يَمِينِهِ وَالشَّخْصِ الَّذِي يَجْلِسُ عَنْ يَسَارِهِ، وَقَالَ لَهُمْ: " جَمِيعُكُمْ كَذَّابِينَ! ". كَمْ كَذَّابًا جَلَسُوا حَوْلَ الطَّاوِلَةِ ؟

4. فِي الصُّورَةِ أَمَامَكُمْ عِدَّةٌ مُسْتَطِيلَاتٍ. نُشِيرُ الْأَعْدَادُ إِلَى مِسَاحَاتِ الْمُسْتَطِيلَاتِ. جَدُّوا مِسَاحَةَ الْمُسْتَطِيلِ الْمُشَارِ إِلَيْهِ بِعَلَامَةِ سُؤَالٍ.

	3	11
10		4
?	12	

ملاحظة: لَيْسَ إِزْمَاطِيًّا أَنْ تَكُونَ أَطْوَالُ أَضْلَاعِ الْمُسْتَطِيلَاتِ أَعْدَادًا صَحِيحَةً!

5. "حِصَانٌ" هُوَ أَدَاةٌ شَطْرُنْجٍ يَسِيرُ تَرْبِيعِيَّتَيْنِ بِأَحَدِ الْإِتْجَاهَاتِ (أَفْقِيٍّ أَوْ عَمُودِيٍّ) وَمِنْ ثَمَّ تَرْبِيعَةً وَاحِدَةً بِشَكْلِ مُتَعَامِدٍ.



مَا هُوَ أَكْبَرُ عَدَدٍ مِنَ الْأَحْصِنَةِ الَّتِي يُمَكِّنُ وَضْعُهَا عَلَى لَوْحَةِ أبعادها 5 × 5 دُونَ أَنْ يُشَكَّلَ أَحَدُهُمْ خَطْرًا عَلَى الْآخَرِ ؟

6. نُسَمِّي عَدَدًا مَا " مُمَيِّزٌ "، إِذَا كَانَ حَاصِلُ ضَرْبِ أَزْوَاجِهِ مُسَاوِيًا لِ 6. كَمْ عَدَدًا " مُمَيِّزٌ " مُكَوَّنًا مِنْ 6 مَنَازِلٍ يَوْجَدُ ؟

بِالنَّجَاحِ !