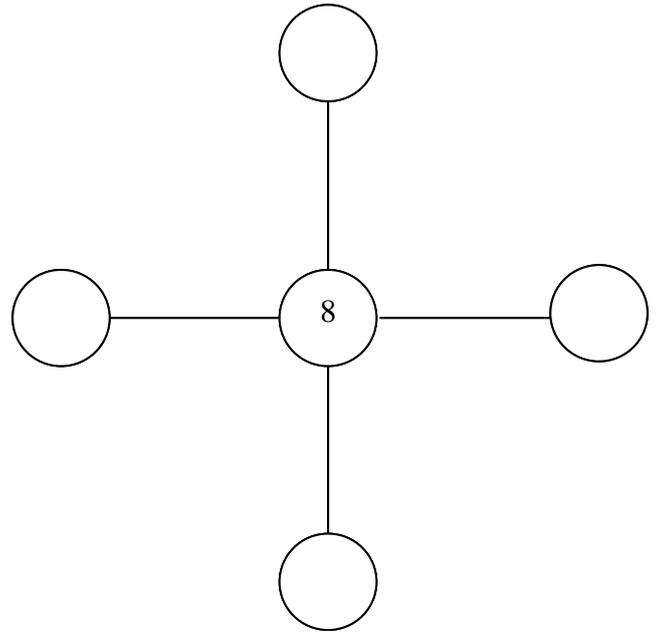
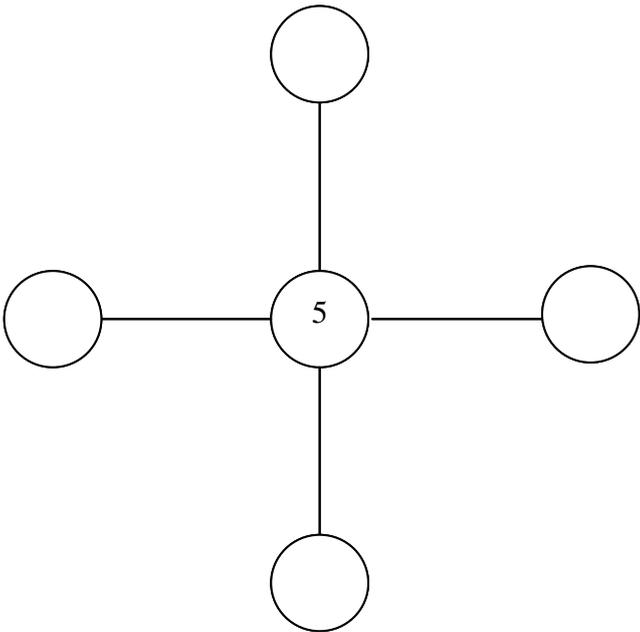
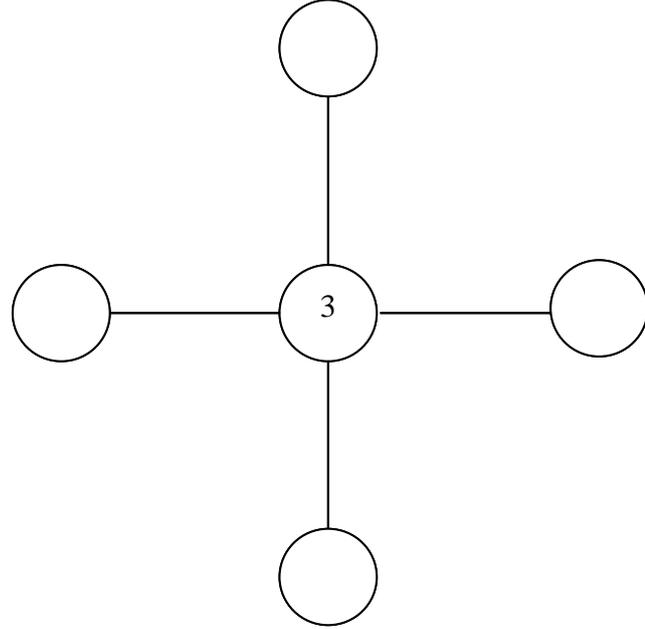
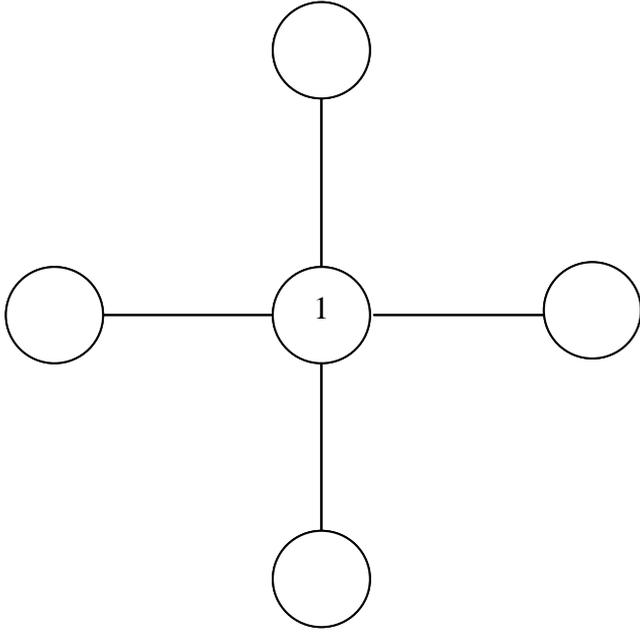


نسجّل اعدادًا 1

سجّلوا أعدادًا من بين الأعداد: 1,2,3,4,5,6,7,8,9 في الدوائر الفارغة في كل تخطيط بحيث يكون:

- (أ) حاصل جمع الأعداد أفقيًا مساو لحاصل جمع الأعداد عموديًا.
(ب) حاصل جمع الأعداد أفقيًا أكبر ب 1 من حاصل جمع الأعداد عموديًا.
إنتهوا: مسموح استعمال نفس العدد مرة واحدة فقط في كل تخطيط.



المصدر: Cross math 1 The arithmetic teacher, October 1979

نَسْجَلُ أَعْدَادًا 2

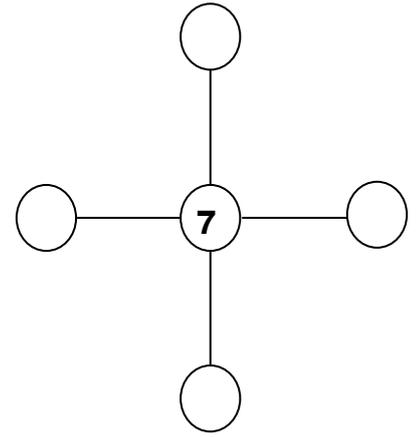
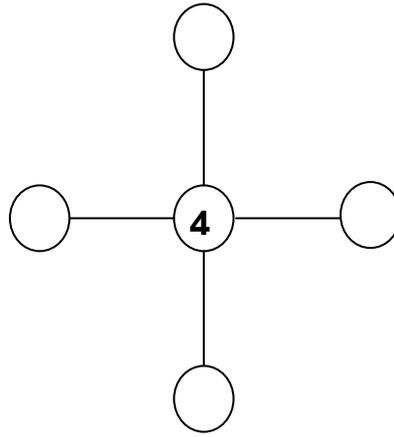
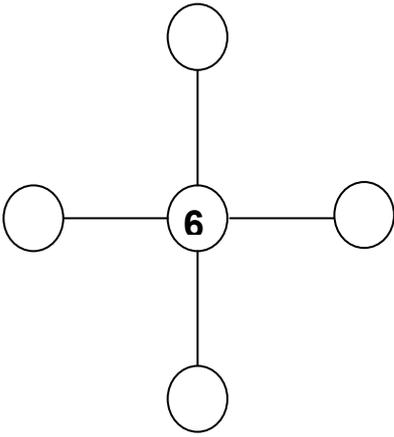
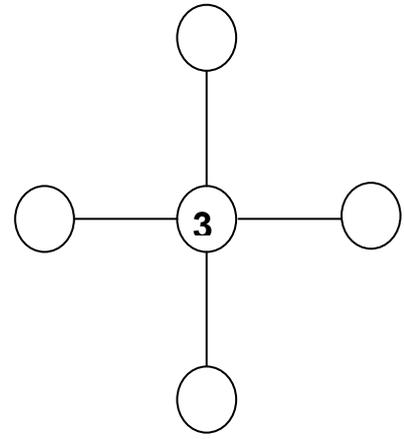
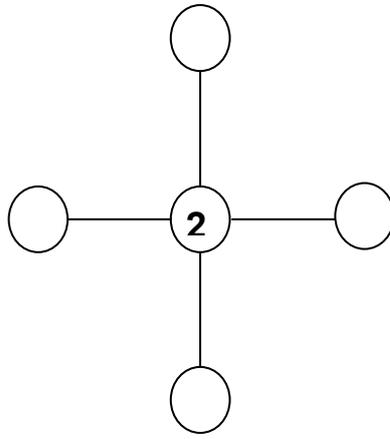
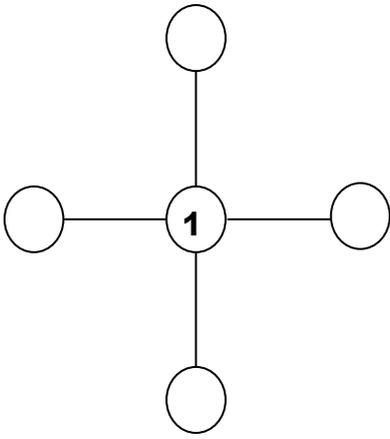
سَجِّلُوا أَعْدَادًا مِنْ بَيْنِ الْأَعْدَادِ: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 فِي الدَّوَائِرِ الْفَارِغَةِ فِي كُلِّ تَخْطِيطٍ
بِحَيْثُ يَكُونُ:

(أ) حَاصِلُ جَمْعِ الْأَعْدَادِ أَفْقِيًّا وَحَاصِلُ جَمْعِ الْأَعْدَادِ عَمُودِيًّا مِنْ مَضَاعِفَاتِ الْعَدَدِ 3.

(ب) حَاصِلُ جَمْعِ الْأَعْدَادِ أَفْقِيًّا وَحَاصِلُ جَمْعِ الْأَعْدَادِ عَمُودِيًّا مِنْ مَضَاعِفَاتِ الْعَدَدِ 4.

(ت) حَاصِلُ جَمْعِ الْأَعْدَادِ أَفْقِيًّا وَحَاصِلُ جَمْعِ الْأَعْدَادِ عَمُودِيًّا مِنْ مَضَاعِفَاتِ الْعَدَدِ 5.

انْتَهَوْا: مَسْمُوحُ اسْتِعْمَالِ نَفْسِ الْعَدَدِ مَرَّةً وَاحِدَةً فَقَطْ فِي كُلِّ تَخْطِيطٍ.



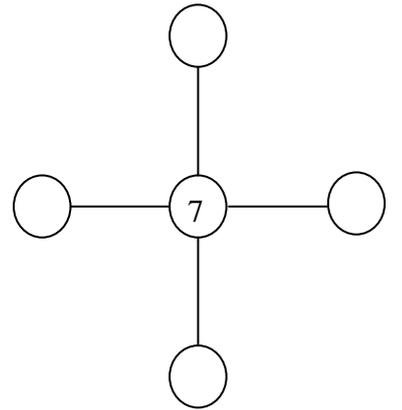
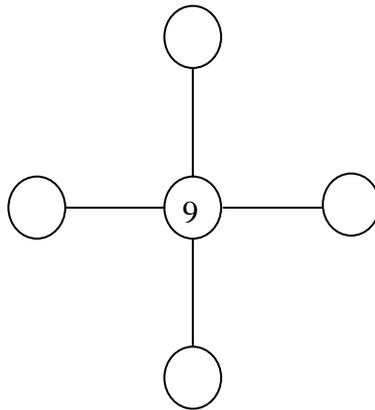
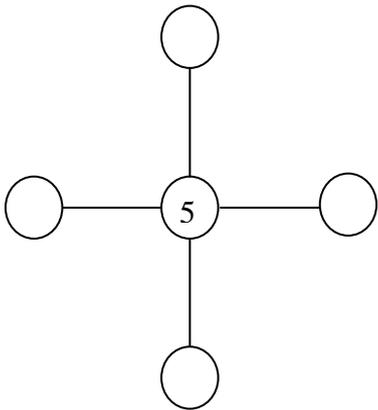
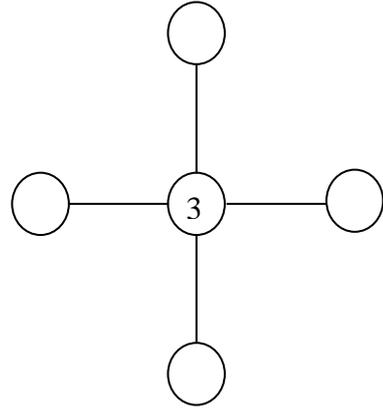
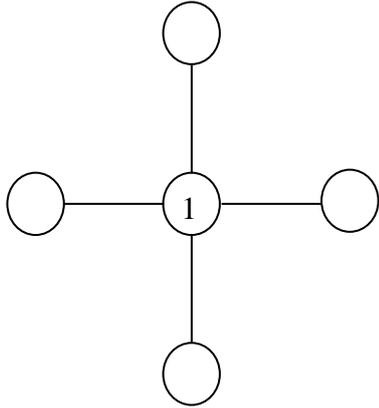
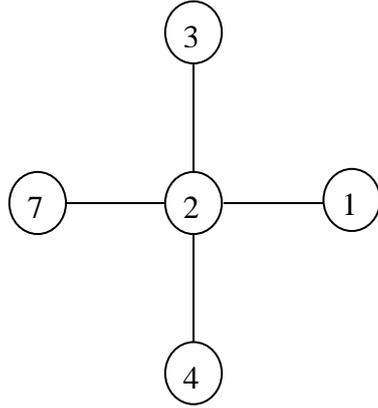
المصدر: Cross math 2 The arithmetic teacher, October 1979

نَسْجَلْ اَعْدَادًا 3

سَجِّلُوا اَعْدَادًا مِنْ بَيْنِ الاعداد: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 فِي الدوائر الفارغة فِي كل تخطيط واكتبوا تمرينًا من الاعداد الثلاثة "الأفقية" وتمرينًا من الاعداد الثلاثة "العمودية" بحيث تكون نفس النتيجة للتمرينين.

انتهوا: مسموح استعمال نفس العدد مرة واحدة فقط فِي كل تخطيط.

مثال: $(7 + 2) \times 1 = 3 + 2 + 4$

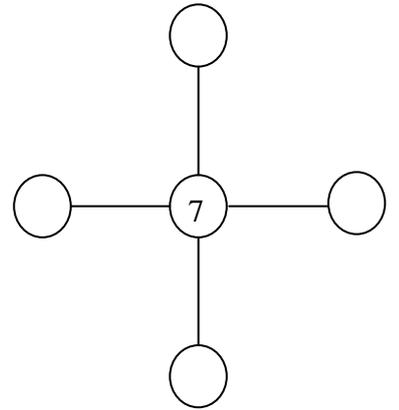
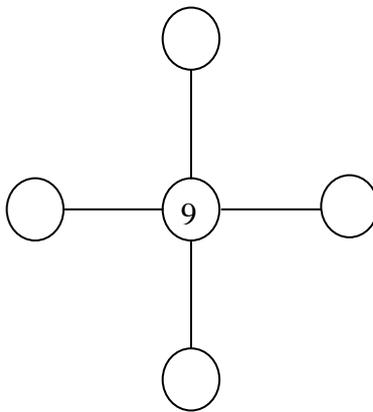
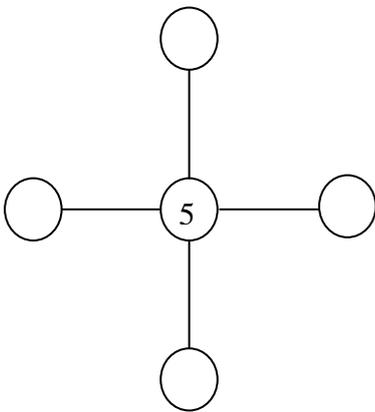
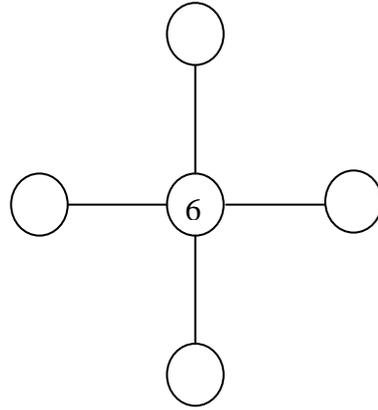
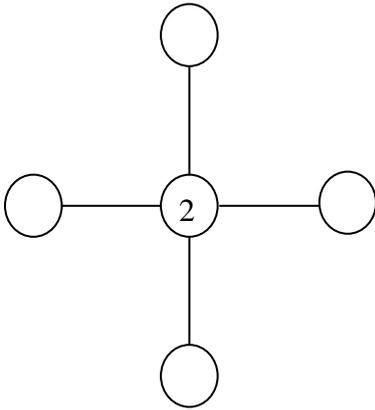
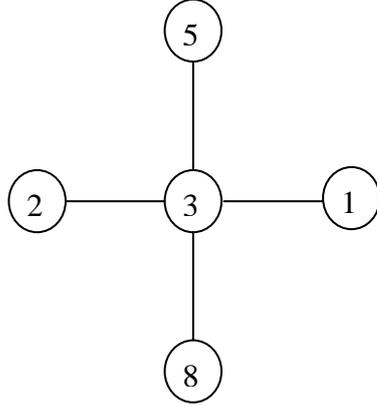


المصدر: Cross math 3 The arithmetic teacher, October 1979

نَسْجَلْ أَعْدَادًا 4

سَجِّلُوا أَعْدَادًا مِنْ بَيْنِ الْأَعْدَادِ: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 فِي الدَّوَائِرِ الْفَارِغَةِ فِي كُلِّ تَخْطِيطٍ
وَاصْبِرُوا تَمْرِينًا مِنَ الْأَعْدَادِ الثَّلَاثَةِ "الْأَفْقِيَّة" وَتَمْرِينًا مِنَ الْأَعْدَادِ الثَّلَاثَةِ "الْعَمُودِيَّة"
مُسْتَعْمِلِينَ عَمَلِيَّتَيْنِ حَسَابِيَّتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ، بِحَيْثُ تُكَوِّنُ نَفْسَ النَّاتِجَةِ لِلتَّمْرِينَيْنِ.
انْتَهَوْا: مَسْمُوحٌ اسْتِعْمَالُ نَفْسِ الْعَدَدِ مَرَّةً وَاحِدَةً فَقَطْ فِي كُلِّ تَخْطِيطٍ.

مثال: $2 \times 3 + 1 = 5 \times 3 - 8$



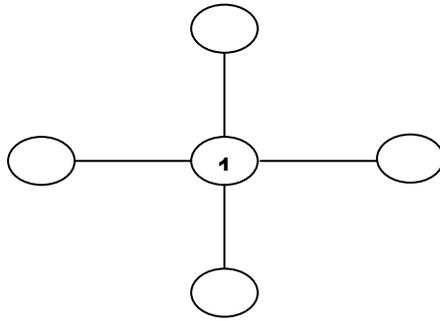
المصدر: Cross math 4 The arithmetic teacher, October 1979

للمعلم/ة:

هذه الفعاليات تعالج بناء تمارين بواسطة الأعداد 0 - 9 تحت شروط معينة وكذلك بمقارنة نتائج تمارين حسابية.

موضوع فعالية 1 هو إيجاد حاصل جمع . الفعالية مناسبة للصفين الأول والثاني.
موضوع فعالية 2 هو إيجاد حاصل جمع وحاصل ضرب. الفعالية مناسبة للصفين الثاني والثالث.

موضوع الفعالتين 3 و 4 هو بناء تمارين باستعمال العمليات الحسابية الأربع وبترتيب العمليات الحسابية. الفعالتان مناسبتان للصفوف: ثالث - سادس.



فعالية 1

سؤال أ:

- إحدى طرق الحل: معطى العدد 1 في الدائرة الوسطى، نبحث عن زوجين من الأعداد بحيث يكون حاصل جمعهما متساو. نتمعن بالأعداد: 2,3,4,5,6,7,8,9 ويمكن أن نلاحظ بأن الأزواج: 2 و 9، 3 و 8، 4 و 7، 5 و 6 حاصل جمعها 11 لذلك يمكن تسجيل أزواج أعداد من بينها بالدوائر المناسبة.
- طريقة ثانية للحل: لنفرض أننا اخترنا العددين 5 و 7 وسجلناهما في الدائرتين "الأفقيتين" نبحث عن عددين آخرين حاصل جمعهما 12 ($7+5 = 12$) إحدى الإجابات هي 4 و 8 وبهذا يكون حاصل جمع الأعداد الثلاث "الأفقية" يساوي حاصل جمع الأعداد الثلاث "العمودية" ويساوي 13 ($4+1+8 = 5+1+7 = 13$)

سؤال للنقاش: كم حلاً مختلفاً يوجد لكل بند؟

سؤال ب

مثل سؤال أ. مثال: معطى العدد 3 في الدائرة الوسطى، نبحث عن زوجين من الأعداد الفرق بين حاصل جمعهما 1. يمكن إيجاد ذلك عن طريق التجربة والفحص أو بنفس الطريقة الثانية في سؤال أ، أي نبحث عن أعداد بطريقة منهجية، مثلاً: $2+9 = 11$ نبحث عن عددين حاصل جمعهما 12، مثل 4 و 8 أو 5 و 7.

فعالية 2

سؤال أ:

العدد الذي في الدائرة الوسطى هو 2. نكتب مضاعفات العدد 3 المناسبة.

سؤال للنقاش: ما هو أكبر/أصغر مضاعف للعدد 3 يناسب السؤال؟

المضاعفات هي: 6, 9, 12, 15, 18.

سؤال للنقاش: هل يمكننا الحصول على حاصل جمع 21؟ عللوا.

مثال آخر: العدد 6 في الدائرة الوسطى:

سؤال للنقاش: ما هي المضاعفات المناسبة التي يمكن الحصول عليها؟

أمثلة للحل: $9 = 0+6+3 = 2+6+1$ أو $12 = 5+6+1 = 2+6+4$ أو $15 = 9+6+0$

أو $15 = 7+6+2 = 8+6+1$ وهكذا.