الحلول أون لاين
hulul.online

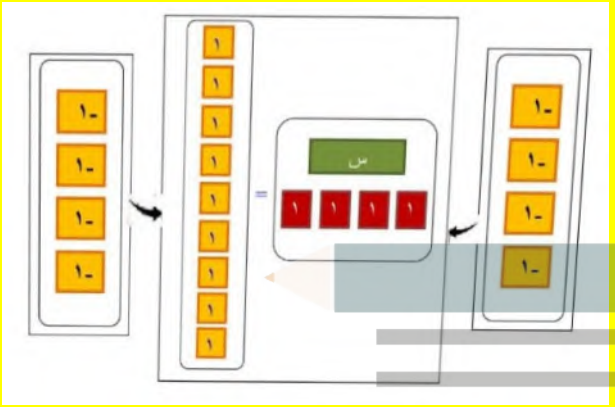
استكشاف

١-٢ حل المعادلات

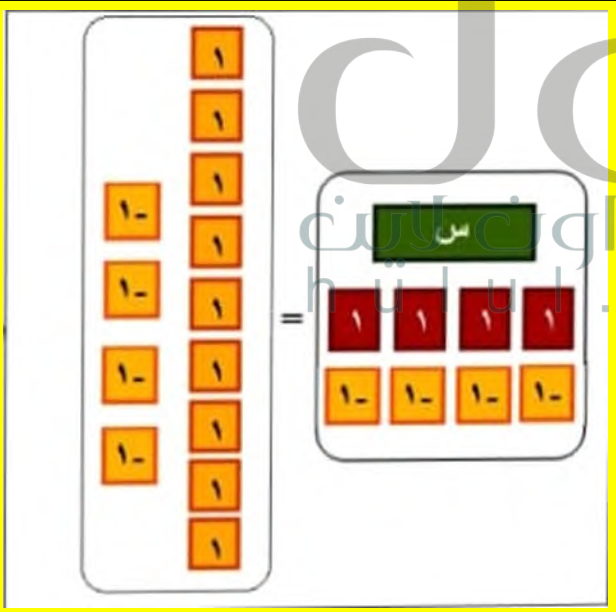
معمل الجبر

استعمل بطاقات الجبر لحل كلٍّ من المعادلات الآتية:

١) س + ٤ = ٩



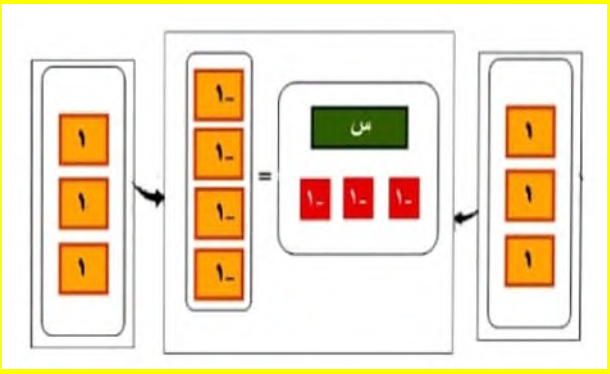
الخطوة 1: ضع بطاقة واحدة س وأربع بطاقات من العدد 1 في طرف وتسع بطاقات من العدد 1 في الطرف الآخر، ثم أضف أربع بطاقات من العدد -1 الى كلا الطرفين



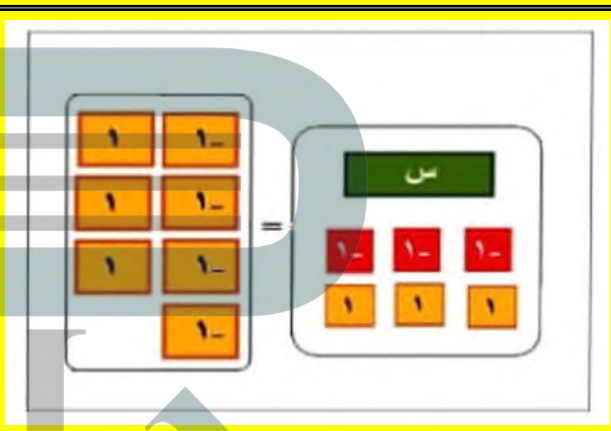
الخطوة 2: جمع البطاقات لتشكل أزواجا صفرية ثم أحذف الأزواج الصفرية لتحصل على المعادلة س=5 والتي هي حل المعادلة

الحلول أون لاين
hulul.online

٢) س + (−٣) = −٤

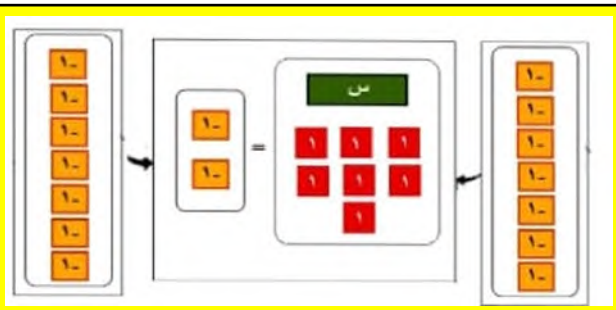


الخطوة 1: ضع بطاقة واحدة س وثلاث بطاقات من العدد سالب 1 في طرف وأربع بطاقات من العدد سالب 1 في الطرف الآخر، ثم أضف ثلاث بطاقات من العدد 1 إلى كلا الطرفين

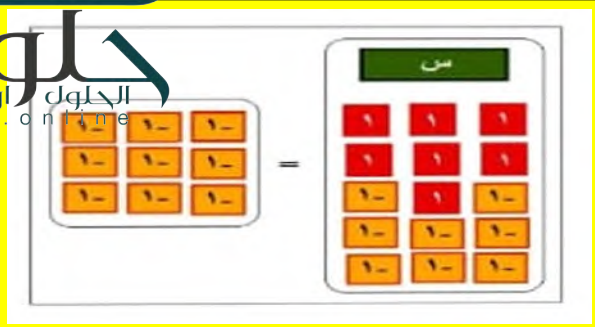


الخطوة 2: جمع البطاقات لتشكل أزواجا صفرية ثم أحذف الأزواج الصفرية لتحصل على المعادلة س=-1 والتي هي حل المعادلة

٣) س + ٧ = −٢

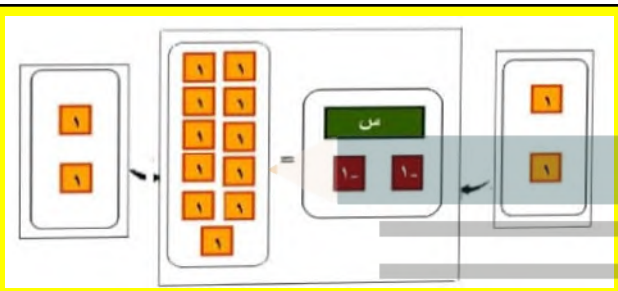


الخطوة 1: ضع بطاقة واحدة س وسبع بطاقات من العدد 1 في طرف وأربع بطاقات من العدد سالب 1 في الطرف الآخر، ثم أضف سبع بطاقات من العدد سالب 1 إلى كلا الطرفين



الخطوة 2: جمع البطاقات لتشكل أزواجا صفرية ثم أحذف الأزواج الصفرية لتحصل على المعادلة س=-9 والتي هي حل المعادلة

٤) س + (−٢) = ١١



الخطوة 1: ضع بطاقة واحدة س وسبع بطاقات من العدد سالب 1 في طرف و11 بطاقة من العدد 1 في الطرف الآخر، ثم أضف بطاقتين بطاقات من العدد 1 إلى كلا الطرفين

الخطوة 2: جمع البطاقات لتشكل أزواجا صفرية ثم أحذف الأزواج الصفرية لتحصل على المعادلة س=13والتي هي حل المعادلة

٥) اكتب: إذا كانت أ = ب، فما العلاقة بين أ + جـ و ب + جـ؟ وما العلاقة بين أ - جـ و ب - جـ؟

بما أن أ = ب

فإن أ + جـ = ب + جـ

و أ − جـ = ب − جـ

التمثيل والتحليل:

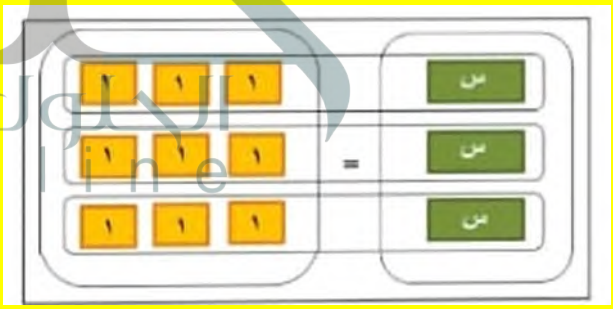
استعمل بطاقات الجبر لحل كلٍّ من المعادلات الآتية:

٦) ٥س = −١٥

الخطوة 1: مثل المعادلة بوضع 5 بطاقات س في أحد طرفيها وبوضع 15 بطاقة من العدد -1 في الطرف الآخر.

الخطوة2: وزع بطاقات العدد-1 إلى 5 مجموعات متساوية تقابل بطاقات س الخمسة وبذلك تقترن كل بطاقة س مع ثلاث بطاقات من سالب 1 ويكون حل المعادلة س =-3

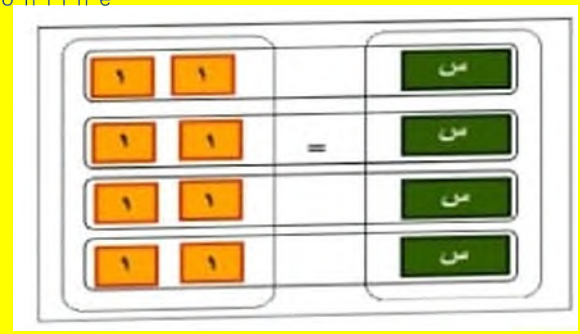
٧) −٣س = −٩



الخطوة 1: مثل المعادلة بوضع 3 بطاقات س في أحد طرفيها وبوضع 9 بطاقة من العدد 1 في الطرف الآخر.

الخطوة2: وزع بطاقات العدد 1 إلى 3 مجموعات متساوية تقابل بطاقات س الثلاث وبذلك تقترن كل بطاقة س مع ثلاث بطاقات من سالب 1 ويكون حل المعادلة س =3

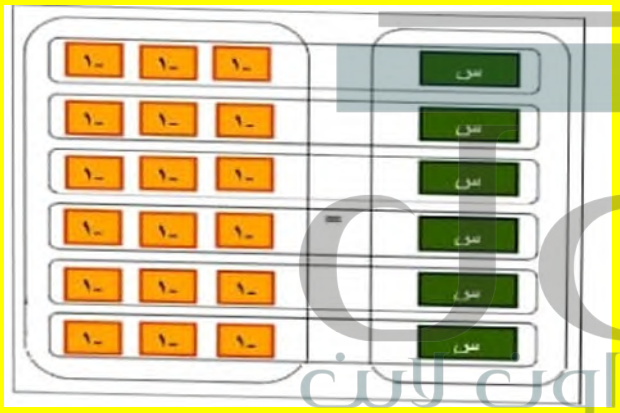
٨) ٤س = ٨



الخطوة 1: مثل المعادلة بوضع 4 بطاقات س في أحد طرفيها وبوضع 8 بطاقة من العدد 1 في الطرف الآخر.

الخطوة2: وزع بطاقات العدد1 إلى 4 مجموعات متساوية تقابل بطاقات س الأربعة وبذلك تقترن كل بطاقة س مع 2 بطاقات من 1 ويكون حل المعادلة س =2

٩) −٦س = ١٨



الخطوة 1: مثل المعادلة بوضع 6 بطاقات س في أحد طرفيها وبوضع 18 بطاقة من العدد -1 في الطرف الآخر.

الخطوة2: وزع بطاقات العدد-1 إلى 6 مجموعات متساوية تقابل بطاقات س الستة وبذلك تقترن كل بطاقة س مع ثلاث بطاقات من سالب 1 ويكون حل المعادلة س =-3

١٠) **خمّن**: كيف تستعمل بطاقات الجبر لحل المعادلة $\frac{س}{4}$ = ٥ ؟ اشرح الخطوات التي تتبعها لحل هذه المعادلة جبريًا.

بما أنه لا يوجد بطاقة $\frac{س}{4}$ فلا يمكن حل المعادلة باستعمال بطاقات الجبر.

ولحلها جبريا اضرب كل طرف في المعادلة بالعدد 4.