حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

٤-٢

معمل الجبر

حل المتباينات

التمثيل والتحليل

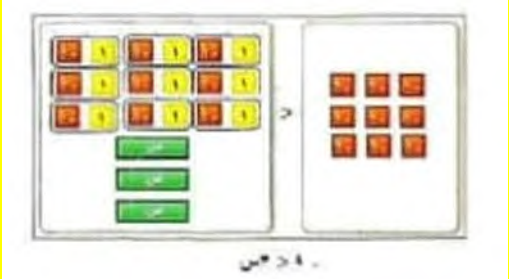
استعمل بطاقات الجبر لحل كل من المتباينات الآتية:

١) $-٣س > ٩$

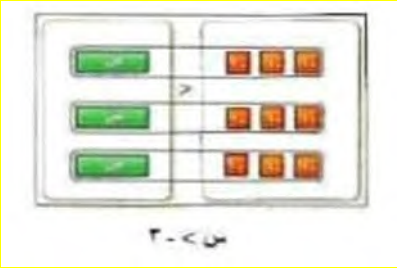
الخطوة 1: استعمل بطاقة لاصقة لتغطي إشارة المساواة على لوحة المعادلة، واكتب على البطاقة إشارة > ثم مثل المتباينة ببطاقات الجبر

الخطوة 2: بما أنك لا تريد قيم س السالبة فيجب حذف س السالبة بإضافة 3 بطاقات موجبة إلى كل من طرفي اللوحة واحذف الأزواج الصفرية

الخطوة 3: أضف 9 من البطاقات العدد السالب 1 إلى طرفي اللوحة واحذف الأزواج الصفرية



الخطوة4: أفصل ابطاقات إلى مجموعتين



مجموعة الحل: { س > -3}

٢) $-٤س > -٤$

الخطوة 1: استعمل بطاقة لاصقة لتغطي إشارة المساواة على لوحة المعادلة، واكتب على البطاقة إشارة > ثم مثل المتباينة ببطاقات الجبر

الخطوة 2: بما أنك لا تريد قيم س السالبة فيجب حذف س السالبة بإضافة 4 بطاقات موجبة إلى كل من طرفي اللوحة واحذف الأزواج الصفرية

الخطوة 3: أضف 4 من البطاقات العدد الموجب 1 إلى طرفي اللوحة واحذف الأزواج الصفرية

الخطوة4: أفصل البطاقات إلى مجموعتين

مجموعة الحل: { س < 1}

٣) $-٥س \leq ١٥$

الخطوة 1: استعمل بطاقة لاصقة لتغطي إشارة المساواة على لوحة المعادلة، واكتب على البطاقة إشارة ≤ ثم مثل المتباينة ببطاقات الجبر

الخطوة 2: بما أنك لا تريد قيم س السالبة فيجب حذف س السالبة بإضافة 5 بطاقات موجبة إلى كل من طرفي اللوحة واحذف الأزواج الصفرية

$-5س + 5س \leq 15 + 5س$

الخطوة 3: أضف 15 من البطاقات العدد السالب 1 إلى طرفي اللوحة واحذف الأزواج الصفرية

الخطوة4: أفصل البطاقات إلى مجموعتين

مجموعة الحل: { س ≥3}

حلول الحلول اون لاين hulul.online

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

٤) $-٦س \geq -١٢$

الخطوة 1: استعمل بطاقة لاصقة لتغطي إشارة المساواة على لوحة المعادلة، واكتب على البطاقة إشارة ≥ ثم مثل المتباينة ببطاقات الجبر

الخطوة 2: بما أنك لا تريد قيم س السالبة فيجب حذف س السالبة بإضافة 6 بطاقات موجبة إلى كل من طرفي اللوحة واحذف الأزواج الصفرية

-6 س +6 س ≥ -12 + 6 س

الخطوة 3: أضف 12 من البطاقات العدد الموجب 1 إلى طرفي اللوحة واحذف الأزواج الصفرية

الخطوة4: أفصل البطاقات إلى مجموعتين

محمو عة الحل: { س ، س >2}

٥) هل معامل س موجب أم سالب في كل من المتباينات السابقة؟

معامل س سالب في كل المتباينات السابقة

٦) ماذا تلاحظ على إشارة المتباينة وموقع المتغير في الأسئلة ١-٤، وحلولها ؟

عند كتابة حل المتباينة (في كل من الأسئلة 1-4) مع بقاء المتغير في الطرف نفسه كما في المتباينة الأصلية فإن إشارة المتباينة تنعكس.

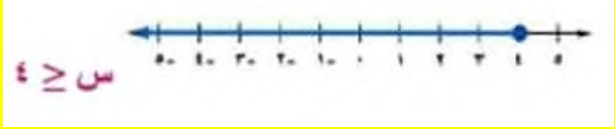
٧) مثِّل حل المتباينة: ٣س ≥ ١٢ بيانيًّا. وبيِّن كيف يختلف حل هذه المتباينة عن حل المتباينة: -٣س ≥ ١٢.

3 س ≥ 12

س ≥ 4 ، رمز المتباينة يبقى كما هو عند حل

3 س ≥ 12 بينما ينعكس اتجاهه عند حل

-3 س ≥ 12



-3 س ≥ 12

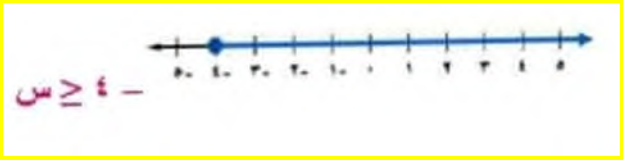
-3 س + 3 س ≥ 12+ 3 س

0≥ 12+ 3 س

0≥ 12+ 3 س

-≥12 + 3 س

-≥4 س



٨) اكتب قاعدة لحل متباينات تتضمن الضرب والقسمة.

عند حل متباينات تتضمن الضرب يبقى رمز المتباينة دون تغير عند الضرب في عدد موجب ولكنه ينعكس عند الضرب في عدد سالب وعند حل متباينات تتضمن القسمة يبقى رمز المتباينة دون تغيرعند القسمة على عدد موجب ولكنه ينعكس عند القسمة على عدد سالب

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online