س١) أوجد مجموعة حل كل من المعادلات التالية :

١ $٣ |٢س + ٤| - ٦ = ٠$

٢ $|س - ٥| = |٢س + ٣|$

KuwaitMath.com

محمد جبر الخوالده
m.j.k

٣) | ٤ س − ١ | = س + ٢

س٢) أوجد مجموعة حل كل من المتباينات التالية و مثل الحل بيانياً على خط الأعداد:

١) ٢ | س - ٤ | > ١٢

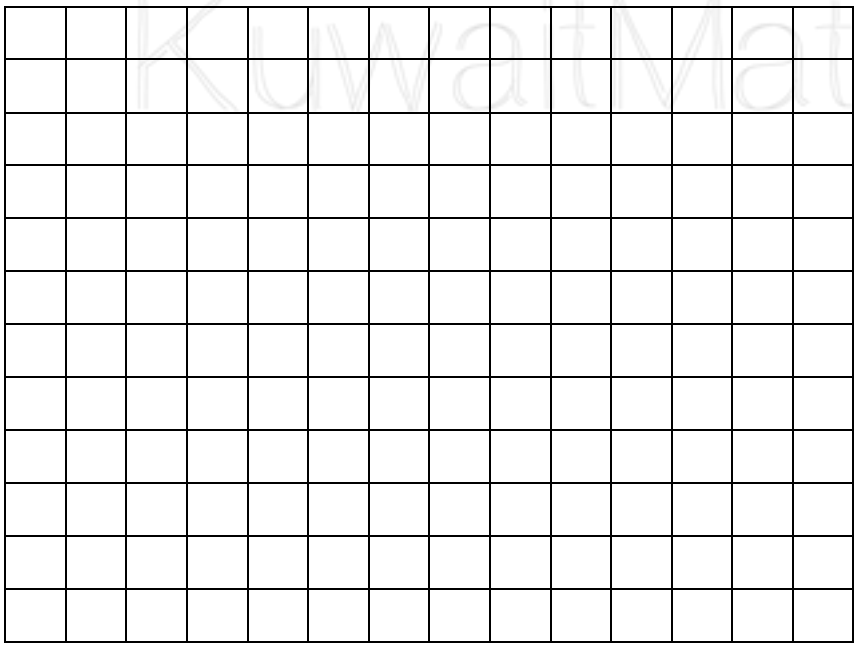
KuwaitMath.com

محمد جبر الخوالده
m.j.k

٢) $|٢س - ٣| - ١ \geq ٦$

س٣) ارسم بيان الدالة مستخدما دالة المرجع :

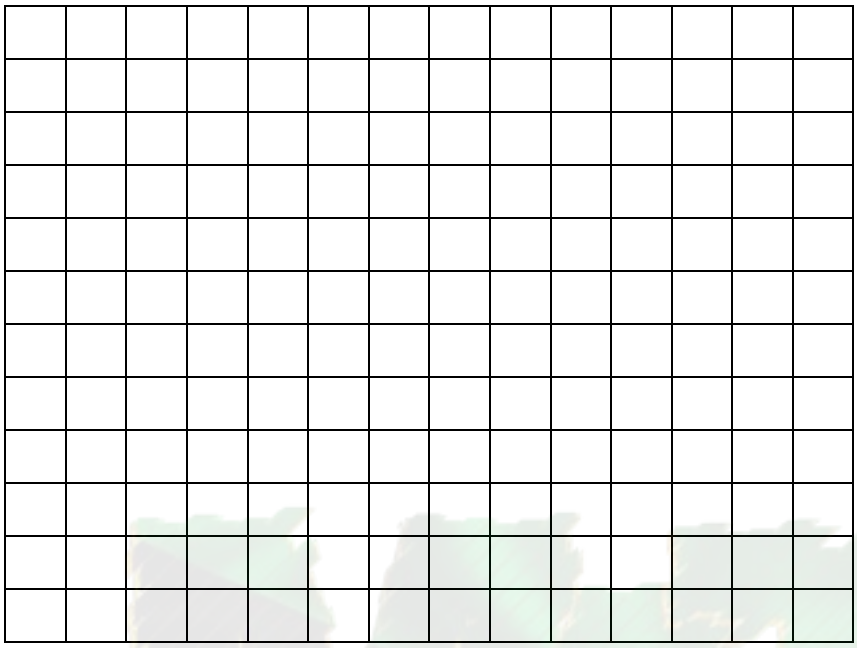
١) ص = $|س + ١| + ٢$



KuwaitMath.com

محمد جبر الخوالده
m.j.k

٢ ص= - |س| -٣



س٤) أوجد مجموعة حل النظام:

٢س + ٣ص = ١١

-٢س + ٤ص = ١٠ = ٠

KuwaitMath.com

محمد جبر الخوالده
m.j.k

س٥) أوجد مجموعة حل كل من المعادلات التالية باستخدام القانون :

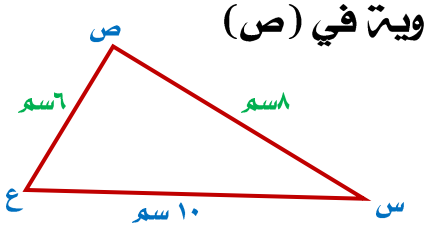
١ $٢س^{٢} - ٥س + ٢ = ٠$

٢ $س(س - ٢) = ٥$

KuwaitMath.com

محمد جبر الخوالده
m.j.k

س٦) في الشكل المقابل أثبت أن المثلث س ص ع قائم الزاوية في (ص)



ثم أوجد جاس ، قاس ، ظتاس ، ق(س)

س٧) ∆ أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب فيه : أ ب = ٥سم ، أ جـ = ١٣سم

١ أوجد ب جـ ٢ أوجد جاجـ ، ظتاجـ

KuwaitMath.com

محمد جبر الخوالده
m.j.k

س٨) حل المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في جـ حيث ب جـ = ١٥ سم ، أجـ = ١٢ سم

س٩) حل المثلث أب جـ القائم الزاوية في ب حيث : أب =٧ سم ، ق(جـ) = ٤٠°

KuwaitMath.com

محمد جبر الخوالده
m.j.k

س١٠) من نقطة على سطح الأرض تبعد ٣٠٠ م عن قاعدة برج عمودي وجد أن قياس زاوية ارتفاع قمة البرج هي ١٣° . أوجد ارتفاع البرج عن سطح الأرض .

س١١) يقف مراقب فوق برج ارتفاعه ٦٠ متراً شاهد حريقاً بزاوية انخفاض قياسها ٤٠° . ما المسافة بين قمة برج المراقبة و موقع الحريق .

KuwaitMath.com

محمد جبر الخوالدة
m.j.k

س١٢) قطاع دائري طول نصف قطر دائرته ٢٠ سم ، و زاوية رأسه ١٠٠° . أوجد مساحته .

س١٣) أوجد مساحة قطعة دائرية طول نصف قطر دائرتها ١٠ سم و قياس زاويتها المركزية ٧٠°

KuwaitMath.com

محمد جبر الخوالده
m.j.k

س١٤) إذا كانت الأعداد ٤ ، س ـ ٢ ، ١ ، $\frac{١}{٢}$ في تناسب متسلسل أوجد قيمة س

س١٥) إذا كانت ص $\propto$ س وكانت ص = ٣٠ عندما س = ١٠ أوجد قيمة ص عندما س =٤٠

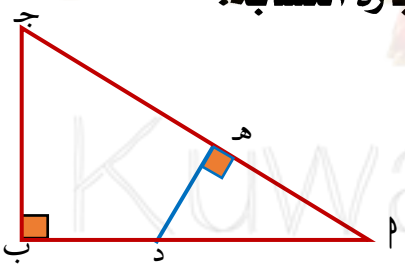
KuwaitMath.com

محمد جبر الخوالده
m.j.k

س١٦) في تغير عكسي ص $\propto \frac{١}{س}$ إذا كانت ص = ٣ عندما س = ٩

أوجد س عندما ص = ٨

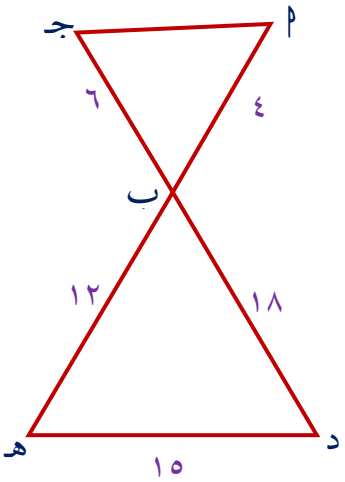
س١٧) أثبت أن المثلثين ∆ب جـ ، ∆هـ د متشابهان . اكتب عبارة التشابه.



KuwaitMath.com

محمد جبر الخوالده
m.j.k

س١٨) في الشكل المقابل أ هـ ∩ جـ د = {ب}



١ أثبت أن المثلث أ ب جـ ~ المثلث هـ ب د

٢ أوجد طول أ جـ .

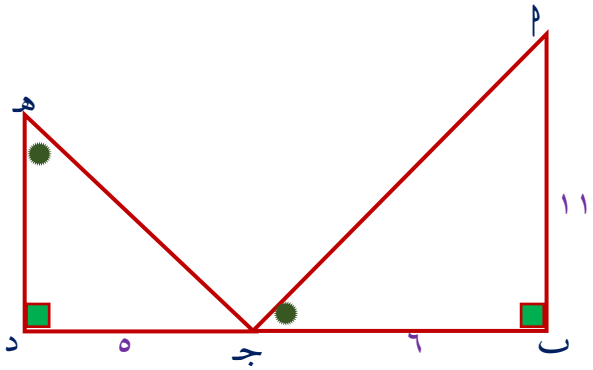
KuwaitMath.com

محمد جبر الخوالده
m.j.k

س١٩) في الشكل المقابل : أ ب جـ ، جـ د هـ مثلثان قائما الزاوية في ب ، د على الترتيب أ ب = ١١ سم ، ب جـ = ٦ سم ، جـ د = ٥ سم ، ق(أ ب جـ) = ق (جـ هـ د)

١ أثبت أن المثلثان أ ب جـ ، جـ د هـ متشابهان .

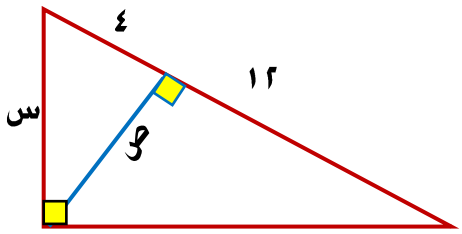
٢ أوجد طول $\overline{هـ د}$.



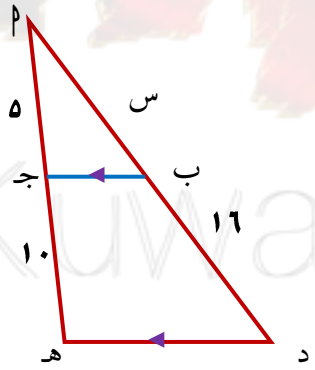
KuwaitMath.com

محمد جبر الخوالده
m.j.k

س٢٠) أوجد من الشكل المرسوم س ، ص في أبسط صورة



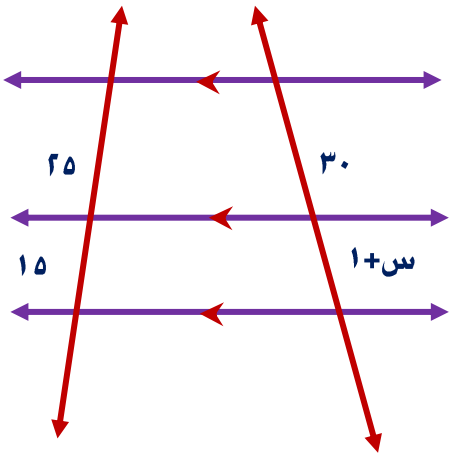
س٢١) في الشكل المقابل أوجد قيمة س



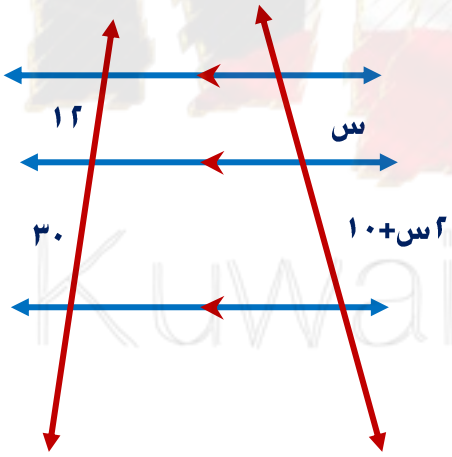
KuwaitMath.com

محمد جبر الخوالده
m.j.k

س٢٢) من الشكل المقابل أوجد قيمة س



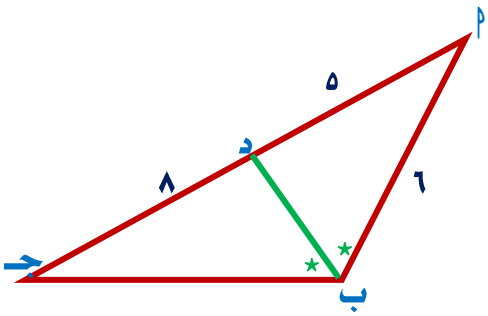
س٢٣) من الشكل المقابل أوجد قيمة س



KuwaitMath.com

محمد جبر الخوالده
m.j.k

س٢٤) أوجد جـ ب في الشكل المقابل حيث ب د ينصف م ب جـ



س٢٥) في المتتالية الحسابية (٢ ، ٥ ، ٨ ، .....) أوجد رتبة الحد الذي قيمته ٧١ .

KuwaitMath.com

محمد جبر الخوالده
m.j.k

س٢٦) أدخل خمسة أوساط حسابية بين ١٣ ، ١

س٢٧) متتالية حسابية حدها الأول -٧ وأساسها ٤ .

١ أوجد الحد الخامس و العشرون . ٢ أوجد مجموع أول خمسة و عشرين حداً منها .

KuwaitMath.com

محمد جبر الخوالده
m.j.k

س٢٨) أوجد عدد حدود المتتالية الحسابية (٥ ، ٧ ، ٩ ، ..... ، ٩٥).

ثم أوجد مجموع حدودها.

س٢٩) أدخل خمسة أوساط هندسية موجبة بين العددين ٥١٢ ، ٨ .

KuwaitMath.com

محمد جبر الخوالده
m.j.k

س٣٠) أوجد مجموع الحدود الثمانية الأولى من المتتالية الهندسية

(٣ ، ٩ ، ٢٧ ، . . . . .)

س٣١) الحد الأول من متتالية هندسية يساوي ٨ و الحد الثالث منها يساوي ٣٢ أوجد أساس المتتالية ثم مجموع الحدود الستة الأولى منها.

KuwaitMath.com

محمد جبر الخوالده
m.j.k