



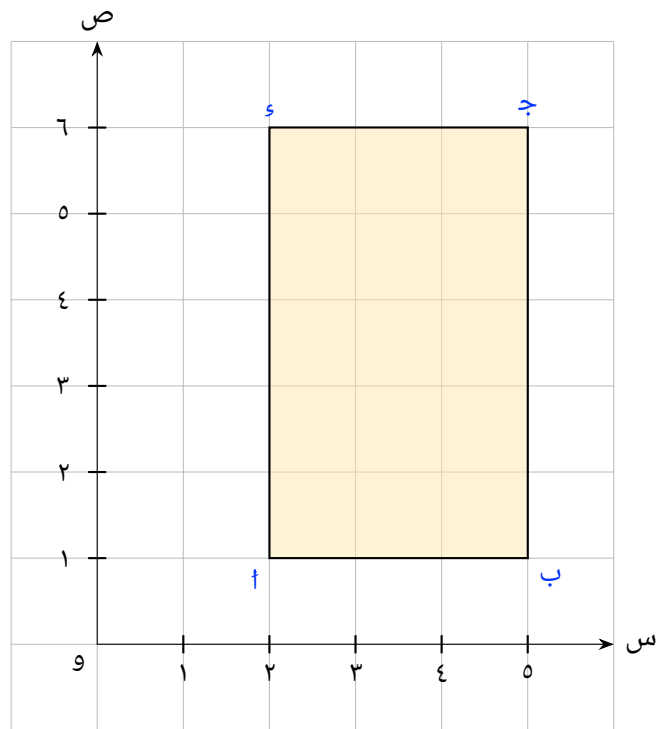
ملف تدريبي: تطبيقات على مساحات المثلّعات المتشابهة

في هذا الملف التدريبي، سوف نتدرّب على إيجاد ضلع غير معلوم أو مُعامل المقياس عندما تكون المساحات معلومة، أو إيجاد مساحة غير معلومة أو مُعامل المقياس عندما تكون أطوال الأضلاع معلومة.



oediV noitseuQ

س١: بالنظر إلى الشكل التالي، أوجد مساحة المثلّع المشابه 'ب' 'ج' 'س' الذي فيه 'ب' = ٦.



أ ٠.٣

ب ٨٨,١

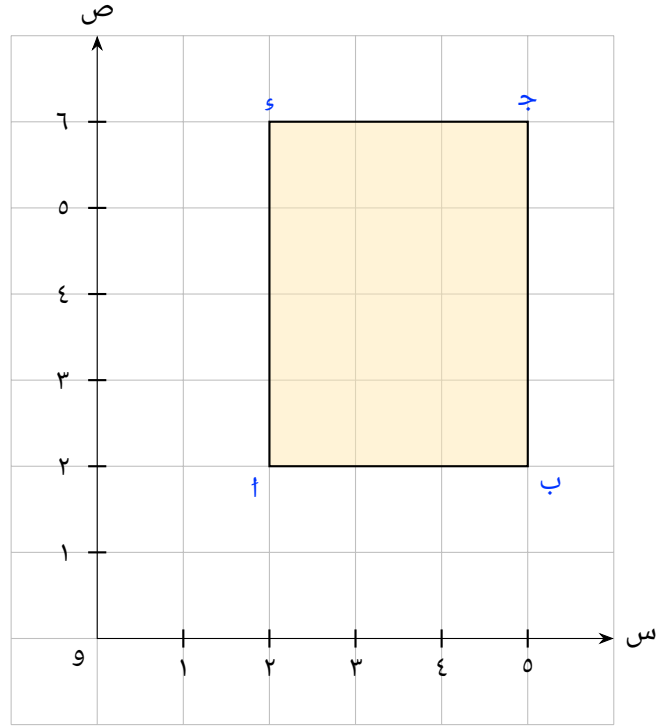
ج ٠.٦

د ٥١



oediV noitseuQ

س٢: بالنظر إلى الشكل التالي، أوجد مساحة المضلع المشابه 'ب' ج'س' الذي فيه 'ب' = ٩.

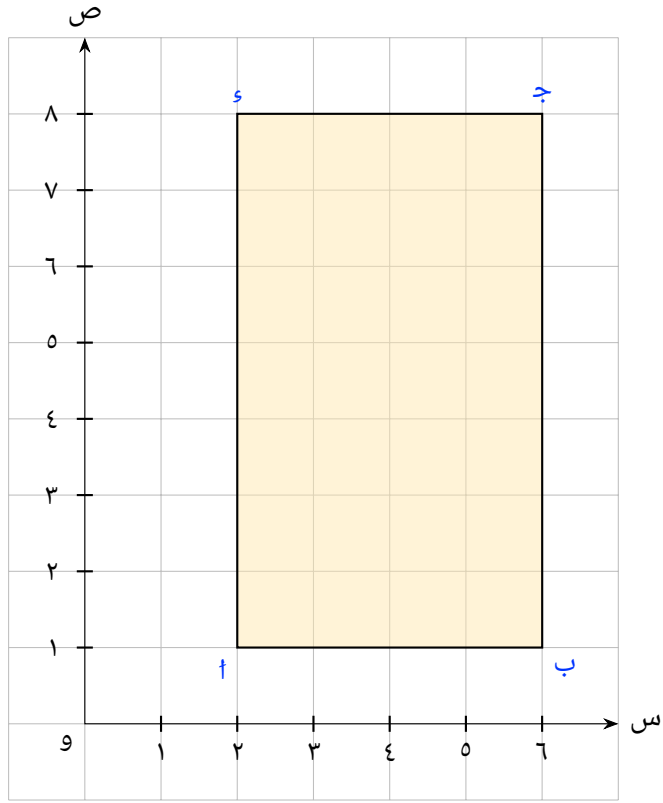


- أ ٦٣
- ب ٧٦,٠
- ج ٤٥
- د ٨٠١
- ه ٨



oediV noitseuQ

س٣: بالنظر إلى الشكل التالي، أوجد مساحة المثلّع المشابه 'ب' ج'س' الذي فيه 'ب' = ٦.

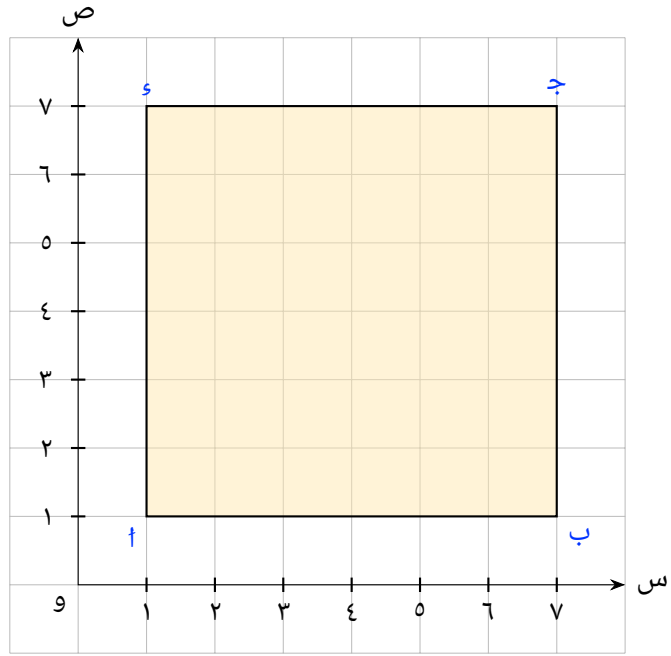


- أ ٢٤
- ب ٢٢,٦
- ج ٥,١٣
- د ٣٦
- ه ٣٣,٧٣



oediV noitseuQ

س٤: بالنظر إلى الشكل التالي، أوجد مساحة المضلع المشابه 'ب' ج' s' الذي فيه 'ب' = ٣.



أ ٨١

ب ٢٧

ج ٥,٤

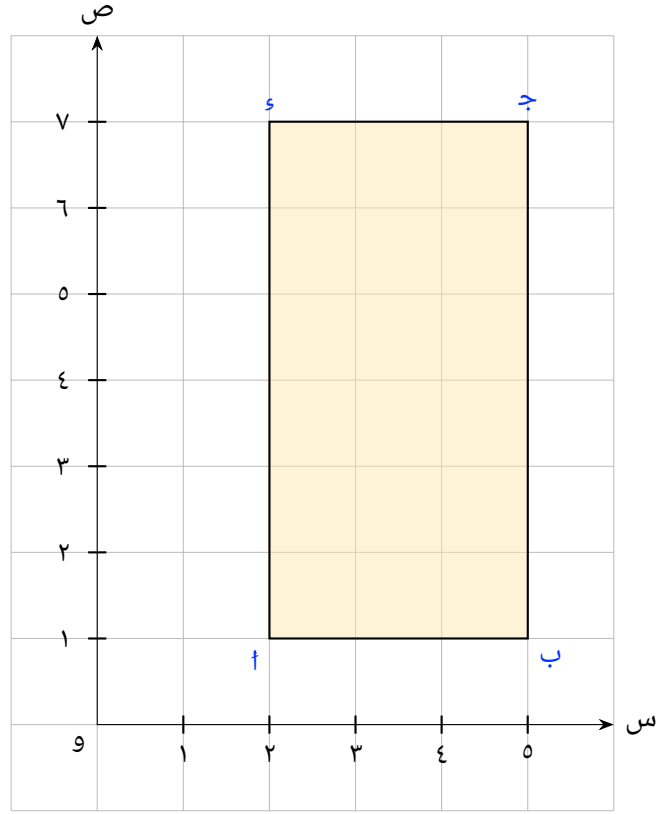
د ٩

هـ ٤٤١



oediV noitseuQ

س٥: بالنظر إلى الشكل التالي، أوجد مساحة المثلّع المشابه 'ب' ج' s' الذي فيه 'ب' = ٢.

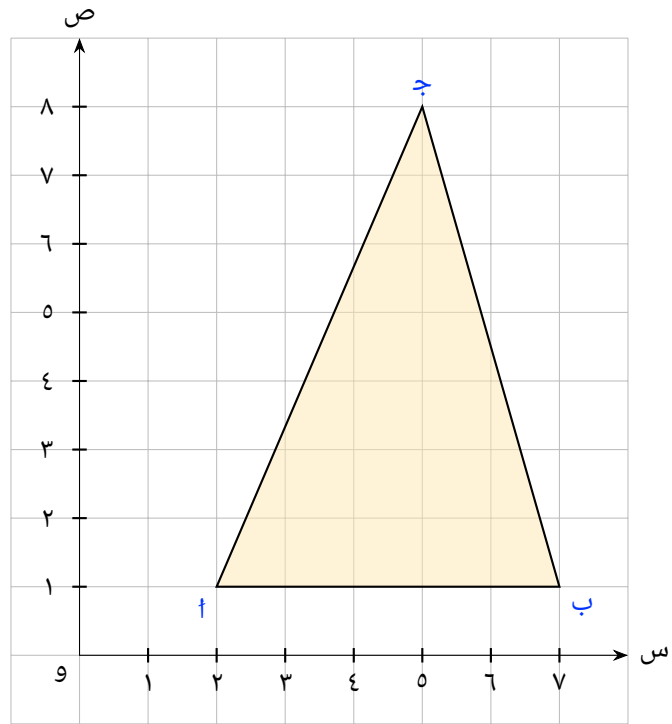


- أ ٢١
- ب ٥٢,٠٢
- ج ٤
- د ٨
- ه ٤٥



oediV noitseuQ

س٦: بمعلومية الشكل الموضَّح، أوجد مساحة المثلث المشابه 'ب' ج'؛ حيث 'ب' = ٣.

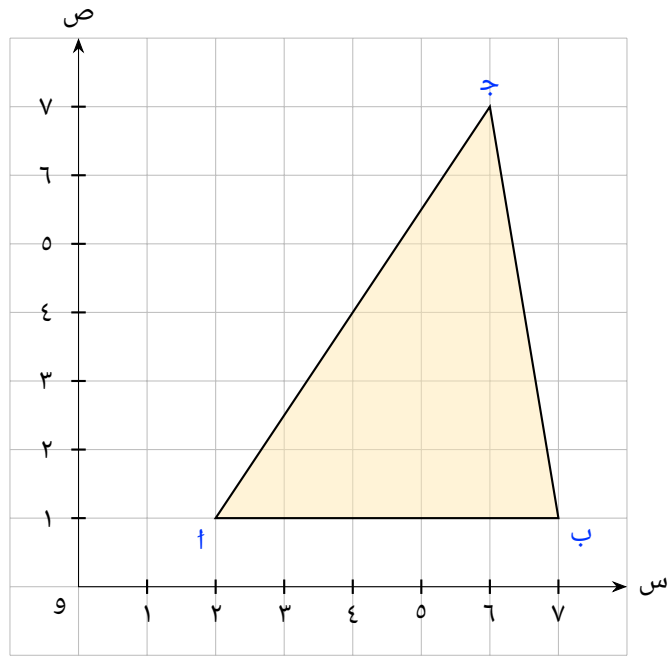


- أ ٥١,٣
- ب ٣,٦
- ج ٥,٠١
- د ٤٠,٥
- هـ ٣٣,٨٥



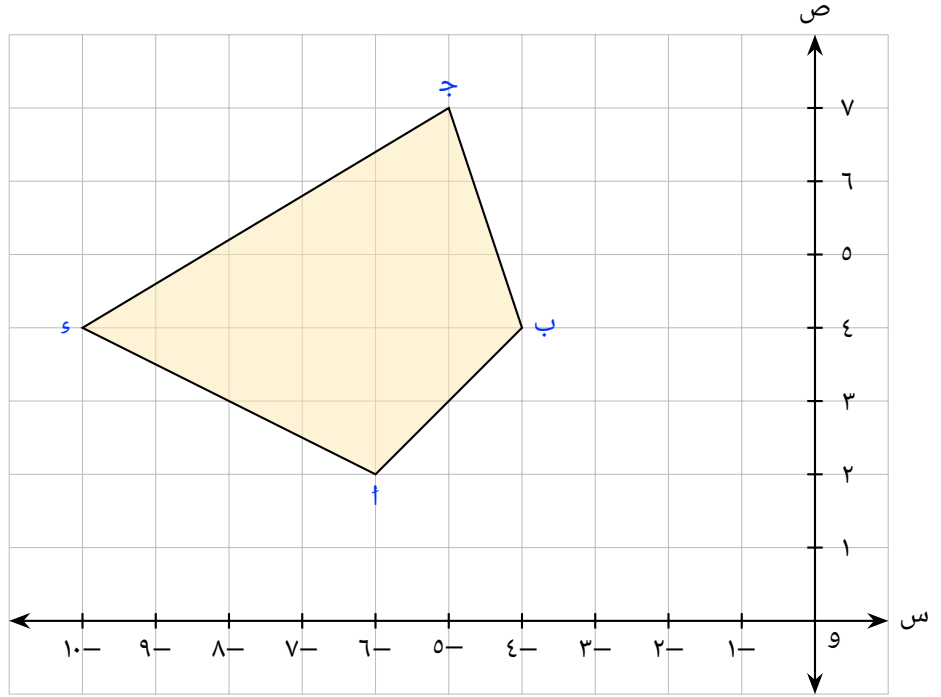
oediV noitseuQ

س٧: بمعلومية الشكل الموضَّح، أوجد مساحة المضع المشابه 'ب' 'ج'؛ حيث 'ب' = ٦.



- أ ٨,٠١
- ب ٦,١٢
- ج ٨١
- د ٨٢,٧١
- ه ٥٢

س٨: بالنظر إلى التمثيل البياني، أوجد مساحة المضلع المُشابه 'ب' 'ج' 'س' الذي فيه ب'ج' = ٦.



أ ٨٠١

ب ٧١,٤

ج ٤٥

د ٦٤,٨٢

هـ ٧٢

س٩: المستطيل أ ب جء مشابه للمستطيل ه و ز ح، ونسبة أضلاعها تساوي ٨ : ٩. إذا وصلت أبعاد كل من المستطيلين إلى الضعف، فأوجد نسبة مساحتي المستطيلين الكبيرين.

أ ٨١ : ٦٤

ب ٩ : ١٦

ج ٩ : ٤

د ٨١ : ١٢٨

ه ٨١ : ٣٢

س١٠: المستطيل أ ب جء مشابه للمستطيل ه و ز ح، ونسبة أضلاعها تساوي ٥ : ٣. إذا وصلت أبعاد كل من المستطيلين إلى ثلاثة أمثال، فأوجد نسبة مساحتي المستطيلين الكبيرين.

أ ٩ : ٢٥

ب ١ : ٥

ج ٩ : ٥

د ٣ : ٢٥

ه ٢٧ : ٢٥

س١١: المستطيل ا ب جء مشابه للمستطيل ه و ز ح، ونسبة أضلاعها تساوي ٩ : ٥. إذا وصلت أبعاد كل من المستطيلين إلى ثلاثة أمثال، فأوجد نسبة مساحتي المستطيلين الكبيرين.

أ ٢٥ : ٨١

ب ٥ : ٢٧

ج ٥ : ٣

د ٢٥ : ٢٤٣

ه ٢٥ : ٢٧

س٢١: المستطيل ا ب جء مشابه للمستطيل ه و ز ح، ونسبة أضلاعها تساوي ٤ : ٧. إذا وصلت أبعاد كل من المستطيلين إلى الضعف، فأوجد نسبة مساحتي المستطيلين الكبيرين.

أ ٤٩ : ١٦

ب ٧ : ٨

ج ٧ : ٢

د ٤٩ : ٣٢

ه ٤٩ : ٨

س٣١: مزلعان متشابهان بهما ضلعان مُتناظران طولاهما ٤٥، ٥٧ سنتيمترا. إذا كانت مساحة المزلع الأصغر تساوي ٣٢٤ سم^٢، فأوجد مساحة المزلع الأكبر.

أ ٣٢٤ سم^٢

ب ٣٢٤٩ سم^٢

ج ٢٩١٦ سم^٢

د ٣٦١ سم^٢

س٤١: مزلعان متشابهان بهما ضلعان مُتناظران طولاهما ٤٤، ٧٦ سنتيمترا. إذا كانت مساحة المزلع الأصغر تساوي ١٢١ سم^٢، فأوجد مساحة المزلع الأكبر.

أ ١٢١ سم^٢

ب ٥٧٧٦ سم^٢

ج ١٩٣٦ سم^٢

د ٣٦١ سم^٢

س٥١: مزلعان مُتشابهان مساحتهما ٠٢ بوصة مربعة و٠٨ بوصة مربعة. أوجد مُعامل تشابه المزلع الأول بالنسبة إلى الثاني.

أ ١ : ٢

ب ٥ : ١

ج ٢ : ١

د ١ : ٤

هـ ٤ : ١

س٦١: أ٦ء مر٦ء؛ ء٦ء أ٦، ب٦ء، ءء، ءأ ءقسمةا النقات س، ص، ع، ل على الترت٦ب بنسبة
٤ : ١. أوءد نسبة مساةة س ص ع ل إلى مساةة أ٦ ءء.

أ ٤٨٩ : ٥٩٣

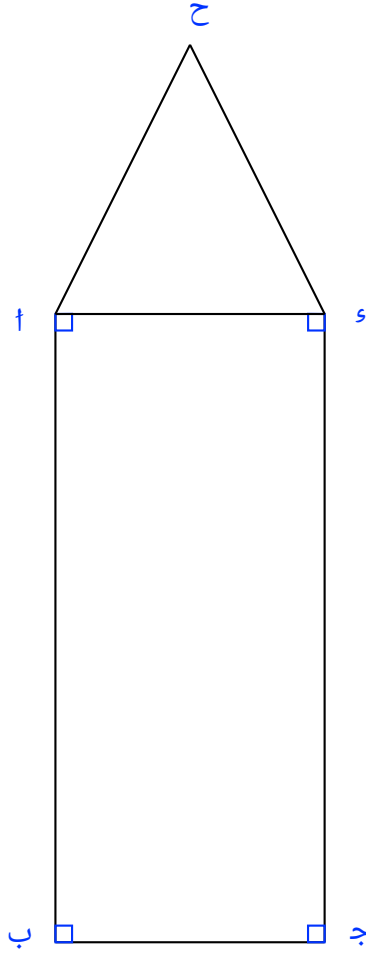
ب ٣ : ٥

ء ١٧ : ٢٥

د ٢٥ : ١٧

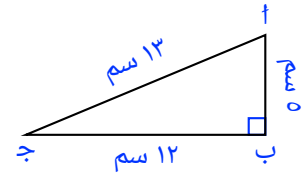
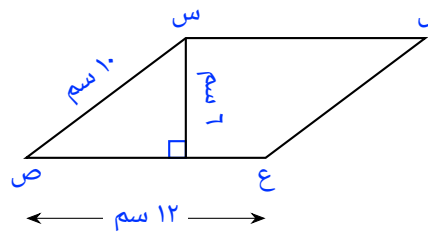
ه ٥٩٣ : ٤٨٩

س٧١: في الشكل التالي، حء مثلث متساوي الأضلاع محيطه ٤٥ سم. إذا كان $ا ب : اء = ٣ : ٧$ ، فأوجد مساحة المستطيل أ ب جء.



- أ ٢٢٥ سم^٢
- ب ٩٦ سم^٢
- ج ٥٠ سم^٢
- د ٥٢٥ سم^٢
- هـ ٢١ سم^٢

س٨١: باستخدام الشكل التالي، أوجد النسبة بين مساحة متوازي الأضلاع س ص ع ل ومساحة المثلث أ ب ج.



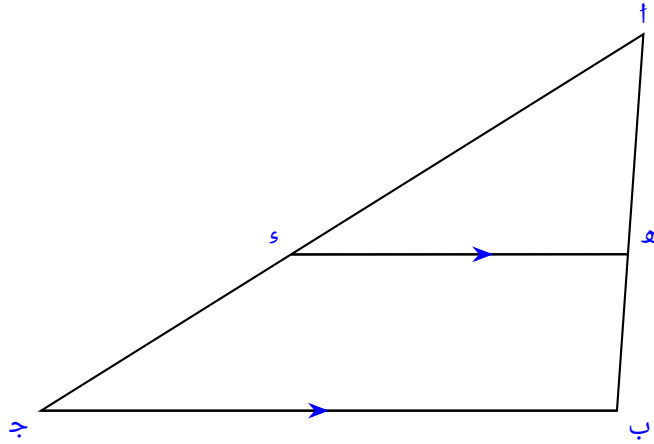
أ ١ : ٢

ب ٣ : ٥

ج ٥ : ١٢

د ١٥ : ٢٢

س٩١: إذا كان $\frac{3}{4} = \frac{st}{s}$ ، ومساحة $\triangle ابج = ٦٩٥$ سم^٢، فأوجد مساحة شبه المنحرف وجاهه.



أ ٢٧٨ سم^٢

ب ٣٨٦,١١ سم^٢

ج ٤٦٣,٣٣ سم^٢

د ٤٤٤,٨ سم^٢

ه ٦٥١,٠٦ سم^٢

س٠٢: إذا كان $\triangle ابج \sim \triangle س ص ع$ ، $اب = \frac{٩}{٥}$ س ص، فأوجد $\frac{\text{مساحة س ص ع}}{\text{مساحة ابج}}$.

أ $\frac{١٨}{٥}$

ب $\frac{٢٥}{٨١}$

ج $\frac{٩}{٥}$

د $\frac{٣٦}{٥}$

س١٢: أ ب ج د متوازي أضلاع، فيه أ ب = ٩، ب ج = ٥. س نقطة تنتمي إلى الشعاع $\overrightarrow{أ ب}$ ولا تنتمي إلى القطعة المستقيمة $\overline{أ ب}$ ؛ حيث ب س = ١٨. ص نقطة تنتمي إلى الشعاع $\overrightarrow{ج ب}$ ولا تنتمي إلى القطعة المستقيمة $\overline{ج ب}$ ؛ حيث ب ص = ١٠. ع نقطة تجعل الشكل س ب ص ع متوازي أضلاع. إذا كانت مساحة أ ب ج د تساوي ٩٣، فما مساحة س ب ص ع؟

أ ٥٧,٩

ب ٨٧

ج ٦٥١

د ٥,٩١

هـ ٠,٨١

س٢٢: أ ب ج د مثلث قائم الزاوية في أ وطولاً ضلعيه أ ب = ٢٠، أ ج = ٢١. افترض أن ل، م، ن مضلعات متشابهة وأضلاعها متناظرة أ ب، ب ج، أ ج. إذا كانت مساحة ل تساوي ٥٤١، فما مساحة كل من م، ن؟ قَرِّب إجابتك إلى أقرب جزء من مائة.

أ مساحة م = ١٧,٤٦، مساحة ن = ١٢,٦٤

ب مساحة م = ١٥٩,٨٦، مساحة ن = ٣٠٤,٨٦

ج مساحة م = ٣٠٤,٨٦، مساحة ن = ١٥٩,٨٦

د مساحة م = ٢١٠,٢٥، مساحة ن = ١٥٢,٢٥