KINGDOM OF BAHRAIN **مملكة البحرين**

EDUCATION & TRAINING QUALITY AUTHORITY **هيئة جودة التعليم والتدريب**

Grade 9 National Examinations الامتحانات الوطنية للصف التاسع

MATH 2025 **امتحان الرياضيات ٢٠٢٥**

Duration: 120 minutes **مدة الامتحان : ١٢٠ دقيقة**

اقرأ أولاً التعليمات الآتية:

أجب عن **جميع** الأسئلة في ورقة الإجابة.

اقرأ التعليمات المكتوبة على ورقة الإجابة.

استعمل **قلم رصاص** فقط.

أكمل ورقة الإجابة في المدة المحددة للامتحان.

سلِّم ورقة الإجابة نهاية الامتحان.

الأدوات الإضافية: مسطرة وممحاة.

ممنوع استعمال الآلة الحاسبة.

عدد صفحات هذا الامتحان **٢٠** صفحة مطبوعة

© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب

١ ما الصورة القياسية لكثيرة الحدود: $س^{٢} + ٣س^{٤} - ٢س + ٤$ ؟

(أ) $٣ س^{٤} + س^{٢} - ٢ س + ٤$

(ب) $٤ - ٢ س + س^{٢} + ٣ س^{٤}$

(ج) $٣ س^{٤} + س^{٢} + ٢ س + ٤$

(د) $-٢ س + س^{٢} + ٣ س^{٤} + ٤$

٢ ما العامل المشترك الأكبر لوحيدات الحد: $٢٤ س^{٢} ص^{٣} ل$، $٣٦ س ص^{٤}$، $٤٨ س^{٥} ص ل^{٢}$ ؟

(أ) $٦ س ص$

(ب) $١٢ س ص$

(ج) $١٢ س ص ل$

(د) $٤٨ س^{٥} ص^{٤} ل^{٢}$

٣ أَيُّ الشروط الآتية **لا تكفي** لإثبات أن الشكل الرباعي هو متوازي أضلاع؟

(أ) كل ضلعين متقابلين متطابقين

(ب) القطران ينصف كل منهما الآخر

(ج) يوجد ضلعان متقابلان متطابقان

(د) كل زاويتين متقابلتين متطابقتان

© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب

٤ أَيٌّ من العلاقات الآتية تمثل دالة؟

(أ)

س	ص
٢	١
٤	١
٦	٢
٨	٢

(ب)

س	ص
٢	١
٣	٢
٢	٣
٣	٤

(ج)

س	ص
٢	١
٥	٢
٩	٣
٥	٤

(د)

س	ص
٢	١
٢	١
٤	١
٤	١

٥ ما ناتج: $(-٣ س + س^{٢} + ١) + (٤ س^{٢} + ٥ س - ١)$؟

(أ) $٣ س^{٢} + ٢ س - ٢$

(ب) $س^{٢} + ٦ س + ٢$

(ج) $س^{٢} + ٦ س$

(د) $٥ س^{٢} + ٢ س$

© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب

اقلب الصفحة

٦ ما قيمة ^{٨}ل$_{٢}$ ؟

(أ) ١٦

(ب) ٢٨

(ج) ٥٦

(د) ٦٤

٧ أَيٌّ مما يأتي يمثل التحليل التام لكثيرة الحدود: ٢ س^{٢} – ٣ س – ٢ ؟

(أ) (٢ س + ٢) (س – ١)

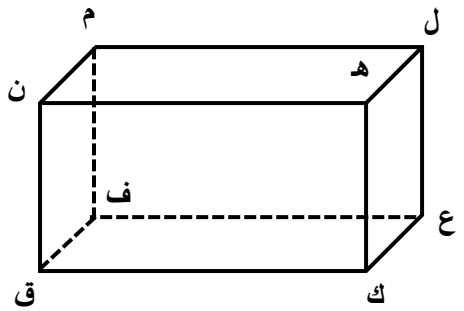
(ب) (٢ س – ١) (س + ٢)

(ج) (٢ س – ٢) (س + ١)

(د) (٢ س + ١) (س – ٢)

© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب

٨ مستعملاً الشكل أدناه: ما القطعة المستقيمة التي **تخالف** $\overline{\text{ل م}}$ ؟



(أ) $\overline{\text{ك ق}}$

(ب) $\overline{\text{ع ك}}$

(ج) $\overline{\text{ن م}}$

(د) $\overline{\text{ع ف}}$

٩ ما عدد الحلول الحقيقية للمعادلة: $٢ س^{٢} - ٧ س = ٢٥$ ؟

(أ) حلان حقيقيان

(ب) حل حقيقي واحد

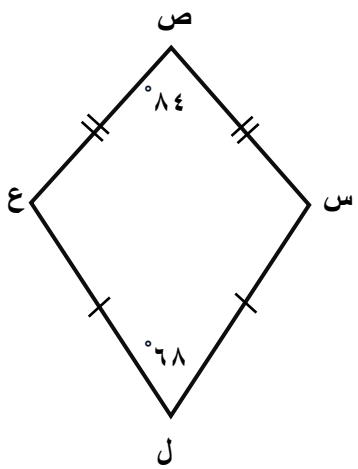
(ج) ليس لها حلول حقيقية

(د) عدد لا نهائي من الحلول

© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب

اقلب الصفحة

١٠ في الشكل أدناه: س ص ع ل طائرة ورقية.
ما ق ∠ ص س ل؟



(أ) ٨٤°

(ب) ١٠٤°

(ج) ١٥٢°

(د) ٢٠٨°

١١ ما ناتج $\sqrt{١٨} - \sqrt{٥٠} + \sqrt{٧٢} - \sqrt{٣٢}$ ؟

(أ) صفر

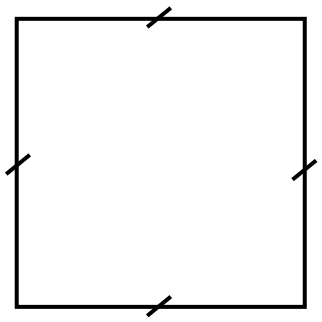
(ب) $\sqrt{٢}$

(ج) $٨\sqrt{٢}$

(د) $١٠\sqrt{٢}$

© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب

١٢ ما مساحة المربع أدناه بالسنتيمترات المربعة؟



(٣س + ٧) سم

(أ) ١٢ س + ٢٨

(ب) ٩ س^{٢} + ٤٩

(ج) ٩ س^{٢} + ٢١ س + ٤٩

(د) ٩ س^{٢} + ٤٢ س + ٤٩

١٣ إذا كانت د(س) = ٢ س + ٣ ، ما قيمة د(−٢) ؟

(أ) −١

(ب) ١

(ج) ٣

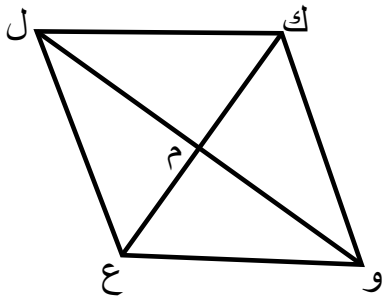
(د) ٧

© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب

اقلب الصفحة

١٤ الشكل أدناه معيّن فيه م نقطة تلاقي قطريه، ع ك = ١٢سم ، م و = ٨ سم.

ما طول $\overline{\text{ك ل}}$ ؟



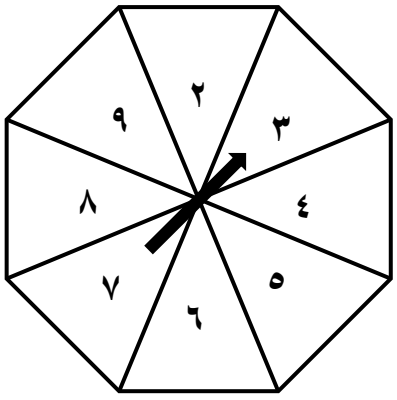
(أ) ٤ سم

(ب) ٦ سم

(ج) ١٠ سم

(د) ١٤ سم

١٥ عند تدوير مؤشر القرص أدناه مرة واحدة، ما احتمال وقوف المؤشر على عدد فردي أو عدد أَوَّلي؟



(أ) $\frac{٣}{٨}$

(ب) $\frac{١}{٢}$

(ج) $\frac{٥}{٨}$

(د) ١

© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب

١٦ ما قيمة جـ التي تجعل ثلاثية الحدود: س^{٢} + جـ س + ٨١ مربعًا كاملًا؟

(أ) ٤

(ب) ٩

(ج) ١٨

(د) ٣٦

١٧ ما مساحة المستطيل الذي طوله (٤ س ص^{٢}) سم، وعرضه يساوي نصف طوله؟

(أ) ٨ س ص^{٢} سم^{٢}

(ب) ٨ س^{٢} ص^{٤} سم^{٢}

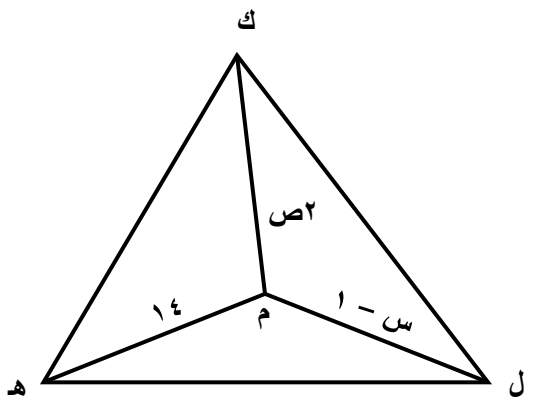
(ج) ١٦ س^{٢} ص^{٤} سم^{٢}

(د) ٣٢ س^{٢} ص^{٤} سم^{٢}

١٨ في الشكل المجاور:

إذا كانت م مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ك ل هـ ،

فما قيمة س + ص ؟



(أ) ٧

(ب) ١٤

(ج) ١٥

(د) ٢٢

© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب

اقلب الصفحة

١٩ أَيٌّ من القياسات الآتية **لا يمكن** أن تكون قياس زاوية خارجة لمثلث قياسات زواياه الداخلية ٤٠°، ٦٠°، ٨٠° ؟

(أ) ١٠٠°

(ب) ١٢٠°

(ج) ١٤٠°

(د) ١٦٠°

٢٠ أَيٌّ مما يأتي يمثل متتابعة حسابية؟

(أ) ٥، ٧، ٩، ١٢، ...

(ب) ٢، −٤، ٦، −٨، ...

(ج) ١، −١، −٤، −٧، ...

(د) −٢، −٥، −٨، −١١، ...

٢١ ما أبسط صورة للتعبير: $\frac{١}{١ - \sqrt{٢}}$ ؟

(أ) $١ - \sqrt{٢}$

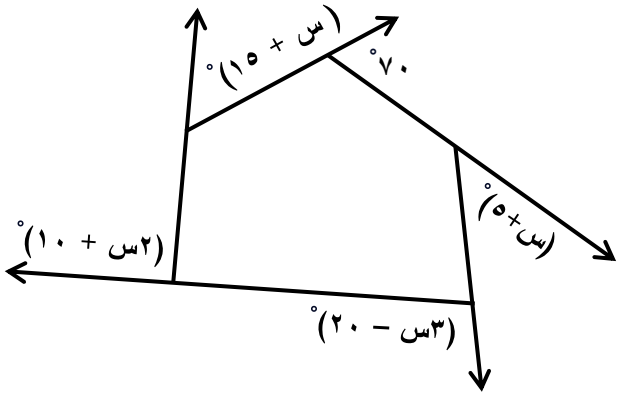
(ب) $١ + \sqrt{٢}$

(ج) $\sqrt{٢} - ١$

(د) $-١ - \sqrt{٢}$

© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب

٢٢ ما قيمة س في الشكل أدناه؟



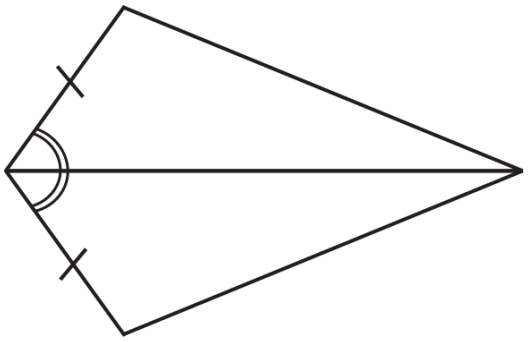
(أ) ٤٠

(ب) ٤٥

(ج) ٥٠

(د) ٥٥

٢٣ أَيٌّ من النظريات أو المسلمات الآتية يمكن استعمالها لإثبات تطابق المثلثين في الشكل أدناه؟



(أ) ض ز ض

(ب) ز ض ز

(ج) ض ض ض

(د) ز ز ز

© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب

اقلب الصفحة

٢٤ ما حل المتباينة: ٤ س − ٥ > ٣ س + ١ ؟

(أ) س > ٦

(ب) س < ٦

(ج) س > −٤

(د) س < −٤

٢٥ تَقَدَّمَ ٥ أشخاص لوظيفة مبرمج في إحدى شركات الأمن السيبراني. بكم طريقة يمكن اختيار ٣ أشخاص منهم لشغل الوظيفة؟

(أ) ١٠

(ب) ١٥

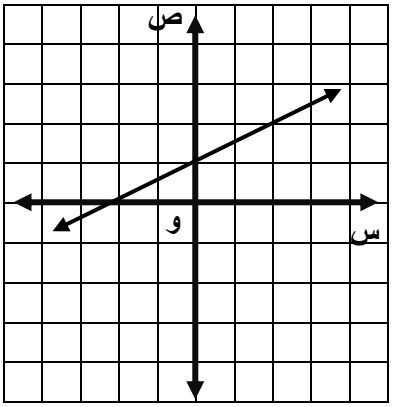
(ج) ٦٠

(د) ١٢٥

© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب

٢٦ التمثيل البياني أدناه يمثل الدالة المرتبطة بالمعادلة $\frac{١}{٢}$ س + ٣ = ٢

ما حل هذه المعادلة؟



(أ) -٢

(ب) ٠

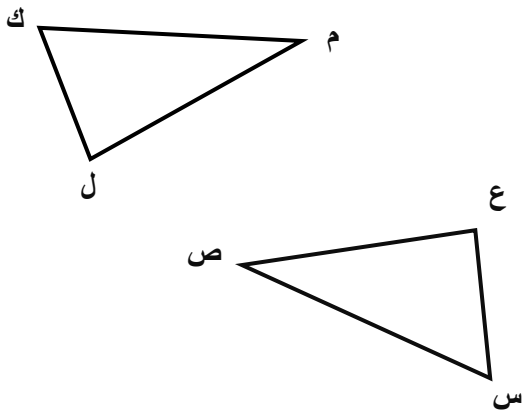
(ج) ١

(د) ٢

٢٧ في الشكل المجاور:

إذا كان △ ك ل م ≅ △ س ع ص

فأَيٌّ من العبارات الآتية صحيحة؟



(أ) ∠ س ≅ ∠ ل

(ب) $\overline{\text{ك ل}}$ ≅ $\overline{\text{س ص}}$

(ج) ∠ م ≅ ∠ع

(د) $\overline{\text{ص ع}}$ ≅ $\overline{\text{م ل}}$

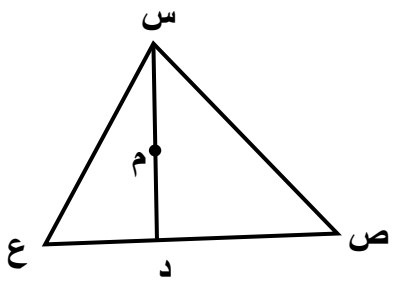
© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب

اقلب الصفحة

٢٨ في الشكل أدناه:

△ س ص ع مثلث مختلف الأضلاع، فيه م نقطة تلاقي الارتفاعات.

أَيُّ العبارات الآتية صحيحة؟



(أ) △ س د ص ≅ △ س د ع

(ب) $\overline{\text{ص د}} \cong \overline{\text{ع د}}$

(ج) ∠ س د ص ≅ ∠ س د ع

(د) ∠ ص س د ≅ ∠ ع س د

٢٩ قطعة أرض مستطيلة الشكل مساحتها ٧٨ م^{٢}، إذا كان طول قطعة الأرض يزيد عن ضعف عرضها بمقدار ١ م.

فما طول قطعة الأرض؟

(أ) ٦ م

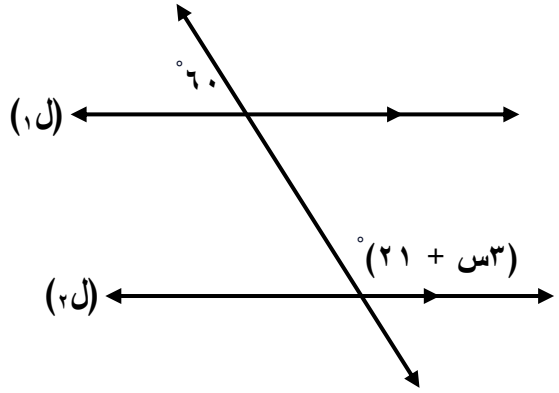
(ب) ٦,٥ م

(ج) ١٣ م

(د) ١٤ م

© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب

٣٠ في الشكل أدناه: إذا كان $\overleftrightarrow{ل_١}$ // $\overleftrightarrow{ل_٢}$ ، فما قيمة س ؟



(أ) ١٣

(ب) ٣٣

(ج) ٦٠

(د) ١٢٠

٣١ مضلع منتظم قياس إحدى زواياه الداخلية ١٥٠°. كم عدد أضلاع هذا المضلع؟

(أ) ١٠ أضلاع

(ب) ١٢ ضلعًا

(ج) ١٤ ضلعًا

(د) ١٥ ضلعًا

© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب

اقلب الصفحة

٣٢ تُنتِجُ ورشة نجارة ٤ كراسٍ كل ٣٠ دقيقة. إذا كان عدد الكراسي عند الساعة١١:٠٠ صباحًا ١٦ كرسيًا. كم سيصبح مجموع الكراسي عند الساعة ١:٠٠ ظهرًا إذا استمر الإنتاج بالمعدل نفسه؟

(أ) ١٦

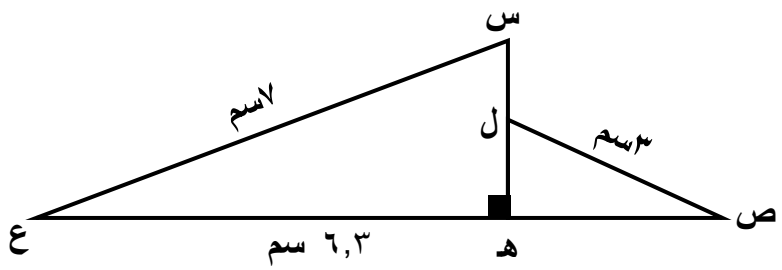
(ب) ٢٤

(ج) ٣٢

(د) ٣٦

٣٣ في الشكل أدناه، ∆ ص ل هـ ≅ ∆ ع س هـ.

ما طول الضلع $\overline{\text{ص هـ}}$ ؟



(أ) ١,٧ سم

(ب) ٢,٧ سم

(ج) ٣,٣ سم

(د) ٣,٧ سم

© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب

٣٤ أَيُّ نظام من الأنظمة الآتية لا يوجد له حل؟

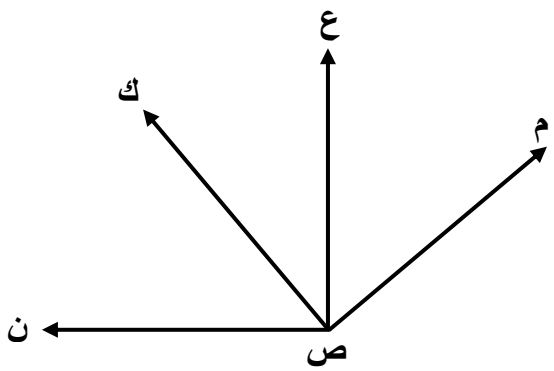
(أ) ص = ٦ س + ١
ص = ٧ س + ١

(ب) ص = ٥ س + ٢
ص = ٥ س + ٢

(ج) ص = ٢ س
ص = ٣ س + ١

(د) ص = ٤ س + ٣
ص = ٤ س + ١

٣٥ في الشكل أدناه ∠ ن ص ع ، ∠ ك ص م زاويتان قائمتان.



إذا كان:

ق ∠ ن ص ك = (س + ٥)°،
ق ∠ ع ص م = (٢ س – ٤٠)°

فما قيمة س؟

(أ) ١٥
(ب) ٣٥
(ج) ٤٥
(د) ٦٥

© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب

اقلب الصفحة

٣٦ في المتتابعة الحسابية: −٣ ، ٠ ، ٣ ، ٦ ، .... ما رتبة الحد الذي قيمته ٣٦ ؟

(أ) ١٠

(ب) ١٣

(ج) ١٤

(د) ١٥

٣٧ إذا كانت أطوال أضلاع مثلث ٧ سم، ١٠ سم، (س) سم، أَيُّ المتباينات الآتية يمكن أن تمثل قيم س الممكنة؟

(أ) س > ٣

(ب) س > ١٧

(ج) ٣ < س < ١٧

(د) ٣ ≥ س ≥ ١٧

٣٨ ما قيمة (ن) التي تجعل ميل المستقيم المار بالنقطتين (−١، ن)، (٢، ٩) يساوي ٢ ؟

(أ) −٧

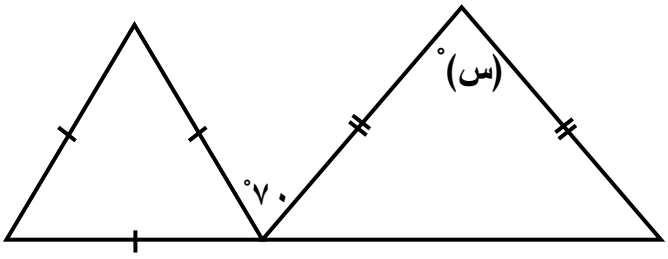
(ب) −٣

(ج) ٣

(د) ٧

© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب

٣٩ ما قيمة **(س)** في الشكل أدناه؟



(أ) ٥٠

(ب) ٦٠

(ج) ٧٠

(د) ٨٠

٤٠ يتكون فريق كرة القدم من ١١ لاعبًا، يرتدي كل لاعب قميص يحمل رقم من ١ إلى ١١ .
استبعد المدرس عشوائيًا لاعبين لاستبدالهم لاحقًا.
ما احتمال أن يستبعد المدرب لاعبًا يحمل قميص رقم ١٠ ولاعبًا آخر يحمل قميص رقم ٨ ؟

(أ) $\frac{١}{١١٠}$

(ب) $\frac{١}{١٢١}$

(ج) $\frac{٢}{١١}$

(د) $\frac{٢}{٢٢}$

© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب

MAT/9

امتحان الرياضيات ٢٠٢٥

MATHEMATICS 2025

إن الإذن بإعادة طباعة أو نشر مواد تعود ملكيتها الفكرية لطرف ثالث أو تقع تحت طائلة قانون الحماية الفكرية وحقوق الطبع قد تم التحقق منها أو التماس الإذن بطبعها من المالك لها بقدر الإمكان. وكل الجهود الممكنة قد تم بذلها من قبل الناشر (هيئة جودة التعليم والتدريب) للتواصل مع مالكي حقوق الطبع و أخذ الإذن منهم لعملية إعادة الطبع، ولكن في حال وجود مواد بحاجة للترخيص فإن ذلك قد تم دون علم أو قصد الناشر، وسيقوم الناشر بإصلاح هذا الخلل في أقرب وقت ممكن.

© ٢٠٢٥ هيئة جودة التعليم والتدريب